PROGRAM DÖKÜM EKİ

62

- Sayısal Türev Hesabı
- Borsa Average (Simons' Basic)
- Bold Fighter
- Bioritim
- Karakter Logo
- Sayısal Integral
- Logo

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Commodore'un Ücretsiz Ekidir

SAYISAL TÜREV HESABI

MURAT ERBAŞ

Tekrar Merhaba! Bu programımız matematikle ilgili. Programımız, bir analitik fonksiyonun beşinci türevine kadar kadar hesaplama imkanına sahip. TAYLOR SERİ açımlı yardımıyla sayısal türev hesaplar. Çoğu zaman elde edilen sonuçlar analitik analiz sonuçlarına uymayabilir. Bunun nedeni hesap sırasında yapılan yaklaşıklıklar ve yöntem hatalarıdır. Bu hususun kullanıcı tarafından gözardı edilmemesi gerekir. Hata mertebesi hesap adımıyla orantılıdır. Hesap adımı küçüldükçe hata azalıyormuş gibi görünse de gerçekte program saçmalamaya başlar. Yapılan denemeler, en uygun sonuçları '0.1' ya da '0.01' hesap adımlarıyla alınabileceğini göstermiştir.

Açıklama ekranından sonra fonksiyon ekranına geçin ve burada fonksiyonu tanımlayın. Program (X^4) fonksiyonuna ayarlıdır. Değiştirmek için "E", geçmek için "H" tuşuna basın. Girilecek fonksiyon BASIC normlarına uygun olmalıdır. Bunlardan sonra hesap ekranına geçilir ve burada sırasıyla HESAP ADIMI, HESAPLANACAK NOKTA ve TÜREV DERECESİ istenir. Hesap sonucunda türev değeri yazılacaktır. Tekrar etmek isterseniz "E", çıkmak isterseniz "H" tuşuna basmalısınız. Hepinize yararlı olması dileğiyle...

```
PROGRAM ADI : SAYISAL TUREV

00001 POKE 53280,0:POKE 53281,0:PRINT "<C
      LR>"TAB(8)"<CTRL-8><14DOWN>SAYISAL<
      2SPACE>TUREV HESABI"                    <064>
00002 PRINT TAB(9)"<DOWN>YAZAN : MURAT ER
      BAS"                                    <154>
00003 PRINT TAB(12)"<DOWN> (C)<4SPACE>199
      0":W=1                                  <044>
00004 PRINT "<DOWN><10SPACE>HER HAKKI SAK
      LIDIR"                                  <245>
00005 GET  A$:IF  A$=""  THEN  5              <226>
00006 DEF FNR(X)=X↑4                          <030>
00007 FR$="X↑4"                               <076>
00008 IF  W=1  THEN  500                      <064>
00011 PRINT "<CLR><CTRL-8>GECERLI FONKSIY
      ON :":PRINT "<2DOWN>R(X)=";FR$          <212>
00013 PRINT "<2DOWN><CTRL-8>DEGISTIRMEK I
      STER MISINIZ ?"                         <192>
00015 GET  A$:IF  A$="H"  THEN  100           <167>
00017 IF  A$<>"E"  THEN  15                   <129>
00020 FZ$="":INPUT "<2DOWN>";FZ$:IF FZ$="
      " THEN 100                              <088>
00023 REM  ****************************      <063>
00024 REM  *                          *      <073>
00025 REM  *  FONKSIYONU DEGISTIREN   *      <122>
00026 REM  *                          *      <075>
00027 REM  *        ALT PROGRAM       *      <106>
00028 REM  *                          *      <077>
00029 REM  ****************************      <069>
00030 PRINT "<CLR><CTRL-1>6DEFFNR(X)="FZ$
      :PRINT "<CTRL-1>7FR$="CHR$(34)FZ$CH
      R$(34)"":PRINT "RUN6"                   <005>
00040 POKE 198,4:POKE 631,19:POKE 632,13:
      POKE 633,13:POKE 634,13:END             <200>
00100 PRINT TAB(15)"<CLR><CTRL-8>SAYISAL
      TUREV HESABI :"                         <016>
00110 INPUT "<DOWN>HESAP ADIMI<8SPACE>";A
                                              <014>
00120 INPUT "<DOWN>HESAPLANACAK NOKTA ";X
                                              <179>
00130 INPUT "<DOWN>KACINCI TUREV (0-5)";T
                                              <053>
00140 IF  T<0  OR  T>5  THEN  100             <062>
```

```
00150 IF  T=0  THEN  A$="FONKSIYONUN"                    <235>
00151 IF  T=1  THEN  A$="BIRINCI TUREVIN"                <035>
00152 IF  T=2  THEN  A$="IKINCI TUREVIN"                 <095>
00153 IF  T=3  THEN  A$="UCUNCU TURFVIN"                 <237>
00154 IF  T=4  THEN  A$="DORDUNCU TUREVIN
      "                                                  <035>
00155 IF  T=5  THEN  A$="BESINCI TUREVIN"                <135>
00160 IF  T<>0  THEN  180                                <033>
00161 REM  ***************************                  <201>
00162 REM  *                         *                  <211>
00163 REM  *  TUREVLERI HESAPLAYAN   *                   <004>
00164 REM  *                         *                  <213>
00165 REM  *        ALT PROGRAM      *                  <244>
00166 REM  *                         *                  <215>
00167 REM  ***************************                  <207>
00168 S=FNR(X)                                           <141>
00169 H=0                                                <098>
00170 GOTO  1000                                         <110>
00180 IF  T<>1  THEN  200                                <102>
00183 J=1/(12*A)                                         <164>
00185 S=J*(-25*FNR(X)+48*FNR(X+A)-36*FNR(
      X+2*A)+16*FNR(X+3*A)-3*FNR(X+4*A))                 <131>
00187 H=A↑4/5                                            <114>
00190 GOTO  1000                                         <130>
00200 IF  T<>2  THEN  240                                <194>
00210 H=A↑4/90                                           <237>
00220 S=1/(12*A↑2)*(-FNR(X-2*A)+16*FNR(X-
      A)-30*FNR(X)+16*FNR(X+A)-FNR(X+2*A)
      )                                                  <233>
00230 GOTO  1000                                         <170>
00240 IF  T<>3  THEN  280                                <052>
00250 H=-A↑2/4                                           <107>
00260 J=1/(2*A↑3)                                        <194>
00270 S=J*(-FNR(X-2*A)+2*FNR(X-A)-2*FNR(X
      +A)+FNR(X+2*A))                                    <101>
00280 GOTO  1000                                         <222>
00290 IF  T<>4  THEN  340                                <160>
00300 H=-A↑2/6                                           <163>
00310 J=1/A↑4                                            <153>
00320 S=J*(FNR(X-2*A)-4*FNR(X-A)+6*FNR(X)
      -4*FNR(X+A)+FNR(X+2*A))                            <205>
00330 GOTO  1000                                         <016>
00340 IF  T<>5  THEN                                     <183>
00350 H=A↑4/5                                            <023>
00360 J=1/(12*A↑5)                                       <015>
00370 01=-25*FNR(X-4*A)+146*FNR(X-3*A)-37
      8*FNR(X-2*A)+548*FNR(X-A)-500*FNR(X
      )                                                  <248>
00380 02=300*FNR(X+A)-118*FNR(X+2*A)+28*F
      NR(X+3*A)-3*FNR(X+4*A)                             <063>
00390 S=J*(01+02)                                        <058>
00400 GOTO  1000                                         <086>
00500 REM  ************************                     <047>
00505 REM  *                      *                     <044>
00510 REM  *      ACIKLAMA        *                     <177>
00515 REM  *                      *                     <056>
00520 REM  ************************                     <069>
00525 PRINT "<CLR> BU PROGRAM TAYLOR SERI
       ACILIMI YARDIMI"                                  <186>
00530 PRINT "ILE SAYISAL TUREV HESAPLAR.A
      CIKTIR KI"                                         <187>
00535 PRINT "COGU ZAMAN ELDE EDILEN SONUC
      LAR ANALI-"                                        <179>
00540 PRINT "TIK ANALIZ SONUCLARINA UYMAY
      ABILIR.BUNUN"                                      <206>
00545 PRINT "<UP>NEDENI HESAP SIRASINDA Y
      APILAN YAKLASIK"                                   <201>
00550 PRINT "LIKLAR VE YONTEM HATALARIDIR
      .BU HUSUSUN"                                       <034>
00555 PRINT "KULLANICI TARAFINDAN GOZARDI
       EDILMEMESI"                                       <198>
00560 PRINT "GEREKIR."                                   <182>
00565 PRINT " HATA MERTEBESI HESAP ADIMIY
      LA ORANTILI"                                       <040>
00570 PRINT "DIR.BU YUZDEN GERCEK BIR KRI
      TER OLAMAYA"                                       <135>
00575 PRINT "BILIR.":W=0                                 <156>
00590 GET  A$:IF A$="" THEN  590                         <148>
00600 GOTO 11                                            <030>
00900 REM  ************************                     <153>
00905 REM  *                      *                     <192>
00910 REM  * SONUCLARIN EKRANA   *                      <252>
00920 REM  *                      *                     <207>
00930 REM  *      YAZILMASI       *                     <140>
00935 REM  *                      *                     <222>
00940 REM  ************************                     <183>
01000 PRINT ;PRINT A$" DEGERI=";S                        <164>
0.005 PRINT "<DOWN>HATA =";H                             <158>
01010 PRINT "<DOWN>TEKRAR ? (E/H)"                       <156>
01020 GET  A$:IF  A$="E"  THEN  6                        <123>
01030 IF  A$<>"H"  THEN  1020                            <131>
02000 REM ****************************                 <104>
02001 REM *                                              *
                                                         <016>
02002 REM *ISTANBUL TEKNIK UNIVERSITESI                  *
                                                         <087>
02003 REM *                                              *
                                                         <018>
02004 REM *          ( I.T.U.)                           *
                                                         <076>
02005 REM *                                              *
                                                         <020>
02006 REM *ELEKTRIK-ELEKTRONIK FAKULTESI*
                                                         <193>
02007 REM *                                              *
                                                         <022>
02008 REM *    ELEKTRIK  MUHENDISLIGI                    *
                                                         <018>
02009 REM *                                              *
                                                         <024>
02010 REM *           BOLUMU                             *
                                                         <224>
02011 REM *                                              *
                                                         <026>
02012 REM *ACIBADEM MAH. IKBALIYE YENI-                  *
                                                         <041>
02013 REM *                                              *
                                                         <028>
02014 REM * DUYGU SOK. CAMLIKOSK APT.                   *
                                                         <039>
02015 REM *                                              *
                                                         <030>
02016 REM *    B BLOK NO: 27/8  81010                    *
                                                         <179>
02017 REM *                                              *
                                                         <032>
02018 REM *      KADIKOY / ISTANBUL                      *
                                                         <181>
02019 REM *                                              *
                                                         <034>
02020 REM *   TEL : 9 (1) 325 94 99                      *
                                                         <113>
02021 REM *                                              *
                                                         <036>
02022 REM ****************************                 <126>
```

BORSA AVERAGE (Simons' Basic)

MURAT ERBAŞ

Merhaba Commodore'cu arkadaşlar! Umarım geçen ay yayınlanan 'Borsa Analizi' isimli program ilginizi çekmiştir. Programın analiz yönünden zayıf olduğunun farkındayım. Bu yüzden zamanla programı geliştirmeyi amaçladım. İşte bu ay borsayla yakından ilgilenen yatırımcıların hemen tanıyacağı hareketli ortalama alt programıyla karşınızdayım. Bu arada şu müjdeyi vermek istiyorum; gelecek aylarda TREND, MOMENTUM, POINT & FIGURE, ADVANCE DECLINE ENDEKS ve benzeri teknik analiz yöntemlerini içeren programlar yayınlanacaktır.

Tabii ki bu programlar % 100 BORSA ANALİZİ programıyla uyumlu olacaktır. Bu nedenle ilk olarak Borsa Analizi programını yazmalısınız. Şimdi gelelim BORSA/AVARAGE adlı programın açıklamasına:

Programı çalıştırdığınızda dosya adı istenecektir. Çizim tamamlandıktan sonra 'sol ok' tuşuna basıldığında seçenekler satırı ortaya çıkar (bir daha basarsanız kaybolacaktır).

'F1': NEW FILE (Yeni Dosya): Bulunduğunuz dosyadan çıkmak için kullanılır.

'F3': AVERAGE: Hareketli ortalama seçeneğidir. Seçim sonunda ortalama için gün sayısı istenir. Yatırımcılar yakından bilir ki genellikle 22 günlük ortalama tercih edilir. Bu nedenle ortalama 22 olarak otomatik seçilir. Ancak bu değeri değiştirmek mümkündür.

'F5': EXIT: Programdan çıkmayı sağlar.

Programımızın açıklaması bu kadar, hepinize mutlu günler ve iyi yatırımlar dilerim.

NOT: Çok kazanırsanız beni unutmayın. Haberleşmek isteyenler için telefonum: 326 02 00.

```
PROGRAM ADI : BORSA/AVERAGE

00000 COLOUR 0,0:POKE 646,11
00002 CLR:DIM T$(500),IA(500),ED(500),EY(
      500),KA(500)
00003 DIM  T(130)
00004 PRINT "<CLR>FILE :";F$:POKE 19,20:I
      NPUT "<UP><6RIGHT>";F$:POKE 19,0:PR
      INT
00007 OPEN 2,8,2,F$+",S,R"
00008 Q=Q+1
00010 INPUT#2,T$(Q)
00012 IF  T$(Q)="" THEN  22
00014 INPUT#2,IA(Q)
00016 INPUT#2,ED(Q)
00018 INPUT#2,EY(Q)
00020 INPUT#2,KA(Q):GOTO  8
00022 CLOSE 2
00023 POKE 53265,PEEK(53265) OR 16:OPEN 1
      5,8,15,"U1+":CLOSE 15
00024 HIRES 11,0
00026 REC 0,0,319,199,1:LINE 0,20,319,20,
      1:LINE  50,20,50,189,1:LINE 0,165,3
      19,165,1
00028 LINE 0,189,319,189,1:LINE 130,0,130
      ,20,1:LINE 245,0,245,20,1
00030 FOR  Y=27  TO  165  STEP  13
00032 FOR  X=52  TO  319  STEP  10
00034 PLOT X,Y,1:NEXT X,Y
00036 FOR  Y=171  TO  184  STEP 13
```

```
00038 FOR  X=52   TO  319  STEP  10
00040 PLOT X,Y,1:NEXT X,Y
00042 TEXT 2,2,F$,1,1,8:TEXT 132,2,"AVERA
      GE:",1,1,8:TEXT 132,11,"CLOSING:",1
      ,1,8
00044 Q=Q-1:S=Q-130:IF S<1 THEN S=1
00045 KA$=STR$(KA(Q)):TEXT 188,11,KA$,1,1
      ,8
00046 TEXT 247,2,T$(S),1,1,8:TEXT 247,11,
      T$(Q),1,1,8
00048 ED=100000000:EK=ED:EB=0:EY=EB
00050 FOR  X=S  TO  Q
00052 IF  ED>KA(X)  THEN  ED=KA(X)
00054 IF  EY<KA(X)  THEN  EY=KA(X)
00056 IF  EK>IA(X)  THEN  EK=IA(X)
00058 IF  EB<IA(X)  THEN  EB=IA(X)
00060 NEXT X
00062 ED=INT(ED):EY=INT(EY):EK=INT(EK/100
      0):EB=INT(EB/1000):FR=EY-ED:V=50
00064 EK$=STR$(EK):EB$=STR$(EB):EK$=RIGHT
      $(EK$,LEN(EK$)-1):EB$=RIGHT$(EB$,LE
      N(EB$)-1)
00066 TEXT 2,180,EK$,1,1,8:TEXT 2,167,EB$'
      ,1,1,8
00068 FOR  X=0  TO  10
00070 D=INT(ED+X*(FR/10)):D$=STR$(D)
00072 D$=RIGHT$(D$,LEN(D$)-1)
00074 TEXT 2,(23+13*(10-X)),D$,1,1,8:NEXT
       X
00075 D$=" "
00076 FOR  X=S  TO  Q-1
00078 Y=INT((EY-KA(X))/(FR/130))+28
00080 Z=INT((EY-KA(X+1))/(FR/130))+28
00082 W=INT((EB-INT(IA(X+1)/1000))/((EB-E
      K)/13))+171
00084 V=V+2:LINE  V,Y,V+2,Z,1:LINE  V+2,W
      ,V+2,184,1:NEXT  X
00086 GET A$:IF A$="" THEN 86
00088 IF  A$=CHR$(95) THEN  96
00090 IF  A$=CHR$(133) THEN  CSET 0:GOTO
       0
00091 IF  A$=CHR$(134) THEN  100
00092 IF  A$=CHR$(135)  THEN  END
00093 IF  A$=CHR$(136)  THEN  Q=Q+1:GOTO
       24
00094 GOTO 86
00096 IF E=0 THEN TEXT 10,191,"F1>NEW FIL
      E F3>AVERAGE F5>EXIT F7>CLR",1,1,8:
      E=1:GOTO 86
00098 IF E=1 THEN TEXT 10,191,"F1>NEW FIL
      E F3>AVERAGE F5>EXIT F7>CLR",0,1,8:
      E=0:GOTO 86
00100 IF  D$<>" " THEN  TEXT 196,2,D$,0,1
      ,8
00102 CSET 0:D$="22":PRINT "<DOWN>DAY<2SP
      ACE>:";D$:POKE 19,20:INPUT "<UP><6R
      IGHT>";D$:POKE 19,0:PRINT :CSET 2
00104 TEXT 196,2,D$,1,1,8
00106 D=VAL(D$):R=S:Y=0:V=50+D*2:BFLASH 5
      0,11,0
00108 T=0:Y=Y+1
00110 FOR  X=R  TO  R+D-1
00112 IF  X>Q  THEN  115
00114 T=T+KA(X):NEXT X:T(Y)=T/D:R=R+1:GOT
      O 108
00115 BFLASH 0:COLOUR 0,0
00116 FOR  X=1  TO  Y-2
00118 Z=INT((EY-T(X))/(FR/130))+28
00120 W=INT((EY-T(X+1))/(FR/130))+28
00122 V=V+2:LINE  V,Z,V+2,W,1:NEXT  X
00124 GOTO 86
```

BOLD FIGHTER

VOLKAN GÜRKOYUN

Merhaba, programımız adından da belli olduğu gibi, bir savaş oyunudur. Oyunda zorluk derecesini ayarlayabiliyorsunuz.

Oyunumuzun amacı oldukça klasik, önümüze çıkan engelleri vurarak öldürüyor ve hiçbir şeye çarpmadan ilerlemeye çalışıyoruz. Oyunumuz klavyeyle oynanıyor. Aslında bunlar oyunun başında açıklanıyor fakat ben yine de size yazacağım. Hem böylece daha akılda kalıcı olacaktır.

W: Geri
A: Sola S: Sağa
Z: İleri
Space (aralık çubuğu): Ateş.

Program tamamen Basic ile yazılmıştır. Böylece programı rahatça inceleyebilir hatta üzerinde denemeler yapabilirsiniz. Programcı arkadaşlarıma iyi çalışmalar, oyun meraklılarına ise bol şans diliyorum.

```
PROGRAM ADI : BOLD FIGHTER

00005 POKE 53281,1:POKE 53280,1:POKE 5429
      6,0                                    <248>
00010 PRINT "<CLR><CTRL-1><10SPACE><CTRL-
      3><3SPACE>BOLD FIGHTER<6DOWN>"         <172>
00011 INPUT "<CTRL-1>ZORLUK DERECESINI BE
      LIRLEYIN(1-9)";D                       <043>
00012 PRINT "<CLR><13SPACE>BEKLEYINIZ !..
      ."                                     <005>
00015 REM                                    <077>
00018 DIM KX(255),KY(255)                    <014>
00020 GOSUB 5000                             <008>
00022 REM                                    <084>
00024 POKE 53270,PEEK(53270) OR 8            <063>
00025 REM                                    <087>
00026 POKE U8,U0:POKE UG,U8                  <234>
00027 GOSUB 3000                             <255>
00028 PRINT "<CLR><25DOWN>"                  <112>
00030 REM                                    <092>
00032 REM                                    <031>
00035 X=150:Y=80:FG=9                        <232>
00040 REM                                    <102>
00045 POKE 53270,PEEK(53270) AND 247         <078>
00050 REM                                    <122>
00062 POKE V+2,X:POKE V+3,Y                  <154>
00065 POKE 2041,241:POKE V+21,2:POKE V+40
      ,UF                                    <138>
00070 POKE 2042,242:POKE 2040,240:POKE V+
      39,U2:POKE V+41,U0                     <138>
00075 POKE V+16,0:POKE V+30,0:POKE V+31,0
                                             <010>
00100 REM                                    <162>
00110 REM                                    <172>
00120 E=0:A=0:B=0:C=0:EE=.2                  <041>
00125 POKE UV,15:POKE UA+7,128:POKE UD+7,
      241:POKE UW+7,17                       <252>
00130 A$="<RVSON><45SPACE>"                  <172>
00132 A1$="Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z
      Z Z Z Z Z Z Z Z Z"                     <245>
00135 B$="<RVSOFF><42SPACE>"                 <213>
00140 C$="<5SPACE>*<5SPACE>*<15SPACE>*<11
      SPACE>*"                               <206>
00142 C$=C$+"<37SPACE>*<9SPACE>"             <171>
00150 E=E+EE*RND(1)                          <186>
00160 ON  D GOTO  200,250,300,350,400,450
      ,500,550,600                           <154>
00200 D$=LEFT$(A$,SIN(E)*8+10)+LEFT$(B$,2
      0):A$                                  <244>
00210 IF  E>15  THEN  POKE UG,U3:D=2         <203>
00220 GOTO 650                               <012>
00250 D$=LEFT$(A$,SIN(E)*11+12)+LEFT$(B$,
      16)+A$                                 <210>
00260 IF  E>30  THEN  POKE UG,UU:D=3         <068>
00270 GOTO 650                               <064>
00300 D$=LEFT$(A$,(SIN(E)+COS(E*.8))*4.5+
      12)+LEFT$(B$,16)+A$                    <195>
00305 IF RND(1)<.08 THEN  D$="<RVSON><RVS
      OFF>"+A$                               <229>
00310 IF E>45 THEN POKE UG,U5:D=4            <213>
00320 GOTO 650                               <114>
00350 N$=B$:IF RND(1)<.08 THEN N$="<RVSOF
      F>"+A1$                                <063>
00355 D$=LEFT$(A$,(SIN(E)+COS(E*1.1))*4.5
      +12)+LEFT$(N$,16)+A$                   <226>
00360 IF  E >60  THEN  POKE UG,U9:D=5        <137>
00370 GOTO 650                               <164>
00400 IF  RND(1)>.6  THEN D$="<RVSOFF><RV
```

```
     SON>"+B$:GOTO 410                                    <210>
00405 D$="<RVSOFF><RVSON><RVSOFF>"+MID$(C
     $,INT(RND(1)*40+1),40)                               <239>
00410 IF  E>75  THEN  POKE UG,U7:D=8                      <221>
00420 GOTO 650                                            <214>
00450 D$=LEFT$(A$,SIN(E)*12+13)+LEFT$(B$,
     14)+A$                                               <133>
00460 IF  E>90  THEN  POKE  UG,UR:D=7                     <117>
00470 GOTO 650                                            <008>
00500 D$=LEFT$(A$,(SIN(E)+COS(E*5.1))*4.5
     +12)+LEFT$(B$,18)+A$                                 <243>
00510 IF  E>105 THEN POKE UG,U8:D=8                       <196>
00520 GOTO 650                                            <060>
00550 IF  RND(1)>.25 THEN D$="<RVSOFF><RV
     SON>"+B$:GOTO 560                                    <021>
00555 D$="<RVSOFF><RVSON><RVSOFF>"+MID$(A
     $,INT(RND(1)*2+1),40)                                <051>
00560 IF E>120 THEN POKE UG,U1:D=9                        <056>
00570 GOTO 650                                            <110>
00600 IF  RND(1)>.5 THEN  D$="<RVSOFF><RV
     SON>"+B$:GOTO 610                                    <155>
00605 D$="<RVSOFF><RVSON>"+A$                             <076>
00610 IF E<135  THEN 650                                  <237>
00620 FOR K=0 TO 14:PRINT TAB(K)"WELL DON
     E,YOU MADE IT"                                       <044>
00630 POKE U8,K:NEXT  K                                   <050>
00640 GOTO 9110                                           <184>
00650 PRINT UO$;LEFT$(D$,42)                              <203>
00660 POKE US+1,FG+48                                     <046>
00700 REM                                                 <254>
00710 K=PEEK(197):IF M<0 THEN M=0                         <013>
00712 POKE UH+7,2:POKE UL+7,M*8:FG=FG+1                   <012>
00715 IF K=64 THEN M=M-2:GOTO 800                         <228>
00716 IF  K<>60 THEN 725                                  <244>
00718 IF FG<2 THEN 800                                    <211>
00720 F=1:FX=X:FY=Y+6:POKE V,FX:POKE V+1,
     FY:POKE V+21,8:FG=FG-2                               <217>
00722 IF PEEK(V+16)=2 THEN POKE V+16,3                    <199>
00723 IF FG<0 THEN FG=0                                   <031>
00724 GOTO 800                                            <200>
00725 M=M+1:IF M>9 THEN M=9                               <084>
00730 IF (2 AND PEEK(V+16)) AND (K=10 OR
      K=13) THEN 770                                      <001>
00735 IF K=10 THEN X=X-M:IF X<30  THEN X=
     30                                                   <020>
00740 IF K=13 THEN X=X+M:IF X>255 THEN PO
     KE V+16,PEEK(V+16)+2:X=X-255                         <170>
00750 IF K=12 THEN Y=Y+M:IF Y>200 THEN Y=
     200                                                  <155>
00760 IF K=9 THEN Y=Y-M:IF Y<60 THEN Y=60
                                                          <037>
00765 GOTO 800                                            <241>
00770 IF K=10 THEN  X=X-M:IF X<0 THEN POK
     E V+16,PEEK(V+16)-2:X=X+255                          <055>
00780 IF K=13 THEN X=X+M:IF X>60  THEN X=
     60                                                   <192>
00800 REM                                                 <034>
00805 IF FG>9 THEN FG=9                                   <189>
00810 POKE V+2,X:POKE V+3,Y                               <140>
00820 IF PEEK(V+31) AND 2 THEN 9000                       <212>
00850 IF  F<1 THEN 150                                    <047>
00852 IF  F=2 THEN 880                                    <198>
00855 POKE UV,15:POKE UA,12:POKE UD,128:P
     OKE UU,17:F=2                                        <132>
00860 FOR K=0 TO 40 STEP  8:FY=FY+8:POKE
     V+1,FY:IF  FY>220 THEN 900                           <128>
00865 POKE UL,FY:POKE UH,6                                <125>
00870 IF PEEK(V+31)<>1 THEN NEXT K:GOTO 9
     90                                                   <102>
00875 NX=0:IF PEEK(V+16) AND 1 THEN FX=FX
     +255:NX=1                                            <215>
00880 Z=US+INT((FX-25)/8)+INT((FY-42)/8+1
     )*40                                                 <034>
00882 POKE UV,15:POKE UA,72:POKE UD,128:P
     OKE UH,11                                            <156>
00883 POKE UL,0:POKE UV,129                               <153>
00884 POKE V+4,FX:POKE V+5,FY:IF NX THEN
     POKE V+16,PEEK(V+16)+4                               <113>
00885 POKE V+21,6                                         <019>
00886 FOR K=0 TO 3:POKE Z+K,32:POKE Z-40+
     K,32                                                 <053>
00887 NEXT K                                              <225>
00900 F=0:POKE V+21,2:IF NX THEN POKE V+1
     6,PEEK(V+16)-4                                       <078>
00910 GOSUB 9500                                          <248>
00990 GOTO 150                                            <236>
00999 END                                                 <239>
03000 POKE 53281,7:POKE 53280,7:PRINT "<C
     TRL-1>":PRINT "<CLR>BOLD FIGHTER"                    <118>
03010 REM                                                 <022>
03120 PRINT U2$;"<DOWN><10SPACE>'A'...SOL
     A"                                                   <083>
03130 PRINT "<10SPACE>'S'...SAGA"                         <138>
03140 PRINT "<10SPACE>'Z'...ILERI (ASSAGI
     )"                                                   <187>
03150 PRINT "<10SPACE>'W'...GERI (YUKARI)
     "                                                    <177>
03160 PRINT "SPACE ILE ATES KONTROLU"                     <146>
03200 PRINT UO$"<CTRL-7><RVSON>LUTFEN BIR
      TUSA BASINIZI.."                                    <017>
03210 GET M$:IF M$="" THEN 3210                           <249>
03220 RETURN                                              <230>
05000 REM                                                 <236>
05001 REM                                                 <237>
05002 V=53248                                             <053>
05004 REM                                                 <240>
05005 POKE 52,60:POKE 56,60                               <137>
05006 REM                                                 <242>
05007 FOR K=0 TO 2:FOR J=0 TO 62                          <192>
05008 READ A:POKE (240+K)*64+J,A:NEXT J:N
     EXT  K                                               <174>
05010 REM                                                 <248>
05020 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                                <112>
05030 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                                <122>
05040 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                                <132>
05050 DATA 0,124,0,0,56,0,0,16                            <071>
05060 DATA 0,0,16,0,0,16,0,0                              <063>
05070 DATA 16,0,0,0,0,0,0,0                               <048>
05080 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                                <172>
05090 DATA 0,0,0,0,0,0,0                                  <042>
05080 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                                <172>
05090 DATA 0,0,0,0,0,0,0                                  <042>
05110 REM                                                 <080>
05120 DATA 15,254,0,7,252,0,3,248,0,1                     <085>
05130 DATA 240,0,64,224,64,225,240,224                    <220>
05140 DATA 241,241,224,249,243,224                        <090>
05150 DATA 125,247,192,63,255,128,31                      <194>
05160 DATA 255,0,7,252,0,3,248,0,1                        <112>
05170 DATA 240,0,1,80,0,1,240,0,0,224,0,0
     ,64                                                  <118>
05180 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                            <011>
05210 REM                                                 <192>
05220 DATA 34,162,73,84,20,84,42,44                       <162>
05230 DATA 84,20,129,40,74,8,160,165                      <006>
05240 DATA 17,68,16,170,130,32,85,0                       <095>
05250 DATA 4,170,0,85,85,84,0,124                         <145>
05260 DATA 4,21,21,84,40,170,160,36                       <161>
05270 DATA 161,100,0,9,66,1,36,128                        <066>
05280 DATA 42,138,84,1,36,0,0,0                           <228>
05290 DATA 72,66,128,0,8,0,16                             <023>
07000 REM                                                 <204>
07002 REM                                                 <206>
07005 REM                                                 <209>
07010 UO=0:UO$="<CTRL-1>"                                 <119>
07020 U1=1:U1$="<CTRL-2>"                                 <241>
07030 U2=2:U2$="<CTRL-3>"                                 <149>
07040 U3=5:U3$="<CTRL-6>"                                 <040>
07050 U4=6:U4$="<CTRL-7>"                                 <107>
07060 U5=8:U5$="<C=1>"                                    <230>
07070 U6=9:U6$="<C=2>"                                    <090>
07080 U7=10:U7$="<C=3>"                                   <202>
07090 U8=13:U8$="<C=6>"                                   <255>
07100 U9=14:U9$="<C=7>"                                   <116>
07110 UU=4:UU$="<CTRL-5>"                                 <105>
07120 UR=12:UR$="<C=5>"                                   <194>
07130 UE=7:UE$="<CTRL-8>"                                 <109>
07140 UF=11:UF$="<C=4>"                                   <253>
07200 REM                                                 <059>
07210 US=1024                                             <251>
07220 UC=55296                                            <183>
07230 UG=53281                                            <085>
07240 UB=53280                                            <053>
07300 REM                                                 <250>
07310 UV=54296                                            <105>
07320 UA=54277                                            <203>
07330 UD=54278                                            <239>
07340 UH=54273                                            <015>
07350 UL=54272                                            <055>
07360 UW=54276                                            <161>
07400 RETURN                                              <090>
```

```
07500 REM                                          <196>
08000 REM                                          <188>
09000 REM                                          <172>
09010 POKE V+40,UO:POKE V+4,X:POKE V+5,Y           <243>
09020 IF PEEK(V+16) AND 2 THEN POKE V+16,
      6                                            <127>
09030 POKE UV,15:POKE UA,15:POKE UD,63:PO
      KE UH,7:POKE UL,20                           <001>
09031 POKE UW,129                                  <048>
09032 A=A+1:FOR  T=1  TO  15:POKE 53270,T
      :NEXT :IF A<>20 THEN 9032:POKE 5327
      0,24                                         <238>
09035 FOR K=0 TO 20 : POKE V+40,U1:FOR J=
      1 TO 20:NEXT  J                              <223>
09040 POKE V+40,UO:FOR J=1 TO 20:NEXT J,K
                                                   <194>
09050 POKE V+21,6                                  <056>
09060 FOR J=0 TO 200:NEXT J                        <185>
09070 POKE V+21,4                                  <074>
Q9080 FOR J=0 TO 200:NEXT J:POKE V+21,0            <070>
09105 PRINT "<CLR><RIGHT>PUANINIZ:<RIGHT>
      "INT(E*10)                                   <062>
09110 PRINT "<DOWN> TEKRAR OYUN ? (E/H)"           <114>
09120 GET A$:IF A$="" THEN 9120                    <217>
09130 IF A$="E" THEN GOSUB 9500:POKE UV,0
      :PRINT "<2SPACE>OK...":RUN                   <158>
09140 IF A$="H" THEN PRINT "<CLR> OYNADIG
      INIZ ICIN TESEKKURLER!.":SYS  64738
                                                   <247>
09150 GOTO 9120                                    <088>
09500 REM                                          <164>
09510 POKE UA,0:POKE UD,0:POKE UH,0:POKE
      UL,0:POKE UW,0:RETURN                        <160>
```

BİORİTİM

VOLKAN GÜRKOYUN

Selam arkadaşlar, güzel bir müzik eşliğinde bioritiminize bakmak ve geleceğinizi görmek ilginizi çekiyorsa hemen bu programı yazın. Program Makine Dilinde yazılmıştır, dolayısıyla MDE ile yazmanız gerekiyor. Program $0801'de başlıyor ve $2D0E'de bitiyor. Diskte 34 blok yer tutuyor. Müzik $60E3 adresinde başladığından, program çalıştırılınca bu adrese transfer ediliyor.

Program hakkında fazla bir açıklamaya gerek yok, çünkü kullanımı çok çok basit. Sorulan sorulara gerekli yanıtları verin yeter. Bu sorularda adınız ve doğum tarihinizle ilgili. Hangi günki durumunuzu görmek istiyorsanız o günün tarihini girin ve sonucu bekleyin. Tekrar istiyorsanız space (aralık) tuşuna, çıkmak istiyorsanız run/stop-restore tuşlarına basmanız gerekiyor. Hayatta başarılar dilerim.

```
PROGRAM  : BIORITIM      0801 2D0E
-----------------------------------

0801 : 0B 08 0A 00 9E 32 30 36  3C
0809 : 31 00 00 00 78 A9 7F 8D  28
0811 : 0D DD A9 34 85 01 A2 0C  01
0819 : A0 BD B9 50 2C 99 42 FF  A9
0821 : 88 C0 FF D0 F5 CE 20 08  8A
0829 : CE 1D 08 EC 1D 08 D0 EA  51
0831 : E6 01 A2 E2 9A A2 00 C8  ED
0839 : B9 00 0A 99 00 01 B9 00  97
0841 : 0B 48 4A 4A 4A 4A 9D 00  BA
0849 : D8 68 29 0F 9D 01 D8 E8  99
0851 : E8 D0 06 EE 49 08 EE 4F  30
0859 : 08 C8 D0 DC CE 3B 08 EE  5A
0861 : 41 08 CE 3E 08 10 D1 A2  AF
0869 : 0E A9 80 9D 02 D4 9D 03  63
0871 : D4 A9 21 9D 04 D4 A9 08  B3
0879 : 9D 05 D4 A9 80 9D 06 D4  BA
0881 : 8A 38 E9 07 AA 10 E2 A0  7B
0889 : 0F A9 80 0A 90 17 A2 FF  1A
0891 : 8E 0E D4 8E 0F D4 8D 13  21
0899 : D4 A2 F0 8E 14 D4 A2 81  42
08A1 : 8E 12 D4 A0 8F 8C 18 D4  E9
08A9 : A0 02 A9 FF 99 01 DC 99  FD
08B1 : 01 DD 88 D0 F7 C0 10 B0  04
08B9 : 0C B9 30 0D 99 00 DC B9  D0
08C1 : 40 0D 99 00 DD B9 00 0D  B4
08C9 : 99 00 D0 C8 C0 2F D0 E5  44
08D1 : AD 30 03 85 C3 AD 31 03  7C
08D9 : 85 C8 A9 06 8D 00 DE AD  9D
08E1 : 0D DC AD 0D DD C6 01 A0  C3
08E9 : 00 4C 8E 00 E2 E2 E2 E2  49
08F1 : E2 E2 E2 E2 E2 E2 E2 E2  F0
08F9 : E2 E2 E2 E2 E2 E2 62 2F  8E
0901 : 35 A7 02 C7 02 34 03 54  FA
0909 : 03 74 03 00 00 00 00 00  07
0911 : A0 1F 86 18 86 20 B1 0A  2A
0919 : C6 1C 85 00 A5 10 91 0A  84
0921 : 88 10 F3 C6 1E CA CA D0  8C
0929 : E7 4C 3C 02 7F 08 08 81  E1
0931 : 01 08 00 00 00 00 25 40  4C
0939 : 00 04 5E 01 68 08 00 00  BA
0941 : 00 08 00 02 54 00 56 0D  3E
0949 : 56 0D FF 08 00 00 00 19  59
0951 : 00 00 03 4C 0D 00 00 5B  23
0959 : 0C 54 0C 00 00 00 00 AD  EE
0961 : 42 E0 E6 61 D0 02 E6 62  77
0969 : 60 20 60 00 AA 20 60 00  1F
0971 : 91 DC C8 F0 2C CA D0 F8  0F
```

```
0979 : F0 05 20 60 00 85 84 20 7E
0981 : 60 00 C9 FF F0 E3 91 DC 82
0989 : C8 D0 F4 F0 14 06 DF 90 27
0991 : 04 26 DF C6 97 46 FF 90 46
0999 : E1 20 60 00 91 DC C8 D0 67
09A1 : F8 E6 DD D0 E8 E6 01 AD C3
09A9 : 12 D0 C9 80 D0 F9 AD 08 49
09B1 : DC 8D 08 DC AD 08 DD 8D 9F
09B9 : 08 DD EA EA EA EA EA C6 07
09C1 : 01 A9 FF CD FF FF A9 FF F7
09C9 : CD FF FF A2 0A 4C 11 00 31
09D1 : 20 2D 98 20 F4 97 4C 3F 6E
09D9 : F6 A9 B1 00 02 A9 02 00 86
09E1 : 00 00 00 00 00 00 00 00 E2
09E9 : 00 00 00 00 00 00 00 00 EA
09F1 : 00 00 05 FE 0F 00 00 00 03
09F9 : 00 00 00 00 00 13 00 33 F8
0A01 : 35 30 00 30 30 30 30 30 FA
0A09 : 30 22 85 AF A9 63 85 AD C9
0A11 : 84 AC A9 FF C7 AC D0 02 7F
0A19 : C6 AD C7 AE D0 02 C6 AF 15
0A21 : B1 AE 91 AC A5 AF C9 08 32
0A29 : D0 E8 A5 AE C9 AB D0 E2 AF
0A31 : A2 01 86 AE A9 08 85 AF 1C
0A39 : B1 AC C9 7D D0 12 20 75 6B
0A41 : 01 B1 AC AA A9 00 91 AE D9
0A49 : 20 80 01 CA D0 F8 F0 17 0A
0A51 : C9 6C D0 0E 20 75 01 B1 5B
0A59 : AC AA 20 75 01 B1 AC 4C FA
0A61 : 47 01 91 AE 20 80 01 20 AD
0A69 : 75 01 D0 CC A9 37 85 01 99
0A71 : 58 4C F8 00 E6 AC D0 06 51
0A79 : E6 AD A5 AD C9 63 60 E6 5C
0A81 : AE D0 02 E6 AF 60 16 08 5B
0A89 : 00 00 8F 20 2A 20 20 C7 25
0A91 : CF CC C4 D3 CF C6 D4 20 39
0A99 : 20 2A 00 23 08 01 00 97 EB
0AA1 : 38 30 38 2C 32 33 39 32 8B
0AA9 : 33 08 0A 00 9E 32 34 38 20
0AB1 : 30 33 3A 8D 35 30 30 09 63
0AB9 : 00 3F FF 00 FF 7D EA 21 33
0AC1 : 0C E2 E9 09 EA C4 09 EA A9
0AC9 : 7E E5 84 E3 03 01 99 3C EE
0AD1 : 02 88 10 FA 8C 19 D0 EA 25
0AD9 : 86 01 A0 01 A2 E8 68 40 BC
0AE1 : 30 88 EC 20 A2 BC 44 AD 11
0AE9 : 81 56 0D 81 80 00 00 00 11
0AF1 : 01 8C 7A 00 00 00 17 00 33
0AF9 : 08 68 76 79 A6 E9 00 11 DE
0B01 : 11 11 11 11 11 11 11 11 01
0B09 : 11 11 11 11 11 11 11 11 09
0B11 : 11 11 11 11 11 11 11 11 11
0B19 : 11 11 11 11 11 11 11 11 19
0B21 : 11 11 11 11 11 11 11 11 21
0B29 : 11 11 11 11 11 11 11 11 29
0B31 : 11 11 11 11 11 11 11 11 31
0B39 : 11 11 11 11 11 11 11 11 39
0B41 : 11 11 11 11 11 11 11 11 41
0B49 : 11 11 11 11 11 11 11 11 49
0B51 : 11 11 11 11 11 11 11 11 51
0B59 : 11 11 11 11 11 11 11 11 59
0B61 : 11 11 11 11 11 11 11 11 61
0B69 : 11 11 11 11 11 11 11 11 69
0B71 : 11 11 11 11 11 11 11 11 71
0B79 : 11 11 11 11 11 11 11 11 79
0B81 : 11 11 11 11 11 11 11 11 81
0B89 : 11 11 11 11 11 11 11 11 89
0B91 : 11 11 11 11 11 11 11 11 91
0B99 : 11 11 11 11 11 11 11 11 99
0BA1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 A1
0BA9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 A9
0BB1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 B1
0BB9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 B9
0BC1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 C1
0BC9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 C9
0BD1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 D1
0BD9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 D9
0BE1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 E1
0BE9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 E9
0BF1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 F1
0BF9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 F9
0C01 : 11 11 11 11 11 11 11 11 01
0C09 : 11 11 11 11 11 11 11 11 09
0C11 : 11 11 11 11 11 11 11 11 11
0C19 : 11 11 11 11 11 11 11 11 19
0C21 : 11 11 11 11 11 11 11 11 21
0C29 : 11 11 11 11 11 11 11 11 29
0C31 : 11 11 11 11 11 11 11 11 31
0C39 : 11 11 11 11 11 11 11 11 39
0C41 : 11 11 11 11 11 11 11 11 41
0C49 : 11 11 11 11 11 11 11 11 49
0C51 : 11 11 11 11 11 11 11 11 51
0C59 : 11 11 11 11 11 11 11 11 59
0C61 : 11 11 11 11 11 11 11 11 61
0C69 : 11 11 11 11 11 11 11 11 69
0C71 : 11 11 11 11 11 11 11 11 71
0C79 : 11 11 11 11 11 11 11 11 79
0C81 : 11 11 11 11 11 11 11 11 81
0C89 : 11 11 11 11 11 11 11 11 89
0C91 : 11 11 11 11 11 11 11 11 91
0C99 : 11 11 11 11 11 11 11 11 99
0CA1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 A1
0CA9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 A9
0CB1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 B1
0CB9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 B9
0CC1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 C1
0CC9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 C9
0CD1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 D1
0CD9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 D9
0CE1 : 11 11 11 11 11 11 11 11 E1
0CE9 : 11 11 11 11 11 11 11 11 E9
0CF1 : 11 11 11 3C 3C 3C 3C C3 75
0CF9 : C3 C3 C2 3C 3C 3C 3E 00 75
0D01 : 00 00 00 00 00 00 00 00 02
0D09 : 00 00 00 00 00 00 00 00 0A
0D11 : 9B 37 A5 BD 00 C8 00 15 D9
0D19 : 71 F0 00 00 00 00 00 F2 E8
0D21 : F0 F1 F2 F3 F4 F0 F1 F2 C9
0D29 : F3 F4 F5 F6 F7 FC FF 7F 59
0D31 : FF FF 00 D8 13 00 04 02 90
0D39 : 07 16 00 00 7F 18 18 C7 F4
0D41 : 00 3F 00 00 00 00 00 02 E5
```

```
0D49 : 07 16 00 00 7F 18 18 05 7F
0D51 : 8A 00 4E 00 20 22 3B 41 F1
0D59 : 24 3B 22 20 92 22 3A 9E 08
0D61 : 20 32 34 39 34 30 00 53 3A
0D69 : 00 53 20 32 34 39 34 30 9F
0D71 : 00 32 34 39 33 34 00 20 D4
0D79 : 32 34 39 32 38 00 45 4B 89
0D81 : 45 52 22 00 00 5C 20 13 02
0D89 : 20 22 00 22 E6 01 AD 11 4E
0D91 : D0 10 FB A2 02 B5 2D 9D 7A
0D99 : 0D DD B5 30 9D 0D DC CA 53
0DA1 : EA EA 10 F1 A2 03 B5 33 C2
0DA9 : 9D 04 DD B5 37 9D 04 DC A1
0DB1 : CA 10 F3 C6 01 A2 38 BD DA
0DB9 : 94 03 95 02 A9 00 9D 94 AF
0DC1 : 03 CA 10 F3 E6 01 A9 00 C9
0DC9 : A0 42 A2 37 4C CF 01 00 61
0DD1 : 00 00 08 00 A0 00 01 41 64
0DD9 : 04 0A 00 04 10 00 00 48 F5
0DE1 : EB 05 14 00 FF 01 00 8A 71
0DE9 : A6 00 00 00 25 00 00 8A F7
0DF1 : A5 C0 00 00 25 24 00 2E C6
0DF9 : 08 E6 7A D0 02 E6 7B AD CE
0E01 : 6A 08 C9 3A B0 0A C9 20 EC
0E09 : F0 EF 38 E9 30 38 E9 D0 4A
0E11 : 60 80 4F C7 52 58 40 FF 67
0E19 : 00 00 55 FF 05 04 00 03 E5
0E21 : 05 1E 00 05 8B E3 83 A4 05
0E29 : 7C A5 1A A7 E4 A7 86 AE F6
0E31 : F0 00 00 B0 4C 48 B2 00 09
0E39 : 31 EA 66 FE E2 FC 4A F3 80
0E41 : 91 F2 0E F2 50 F2 33 F3 7F
0E49 : 57 F1 CA F1 EF F6 3E F1 1D
0E51 : 2F F3 66 FE A5 F4 ED F5 99
0E59 : 01 FB A1 55 05 09 00 63 CA
0E61 : 3C 0D 00 00 3C 03 00 00 00
0E69 : 00 02 00 60 08 FE 9F 43 F4
0E71 : 5E 00 00 00 A0 01 08 40 82
0E79 : 00 00 03 00 03 40 01 02 74
0E81 : 20 00 00 28 04 00 00 27 35
0E89 : 01 0D 00 05 07 84 05 06 66
0E91 : 85 05 07 86 05 06 87 28 1A
0E99 : D8 81 EB 00 A9 00 20 71 2B
0EA1 : A8 4C AE 20 00 AA B1 91 5E
0EA9 : B3 00 3A 00 00 4C 00 00 4D
0EB1 : 00 04 00 40 02 00 28 03 82
0EB9 : 19 16 00 26 07 08 05 06 73
0EC1 : 00 56 0D F2 01 05 05 00 DA
0EC9 : 01 08 54 0D 5B 0D 5B 0D 2B
0ED1 : 00 A0 00 A0 00 A0 17 05 A1
0ED9 : 34 00 00 20 20 07 0F 0C A0
0EE1 : 04 13 0F 06 14 20 07 15 7C
0EE9 : 12 15 12 0C 01 20 13 15 14
0EF1 : 0E 01 12 20 2A 20 02 09 C6
0EF9 : 0F 12 09 14 09 0D 20 2A A4
0F01 : 00 DB 20 00 00 00 20 00 78
0F09 : 00 00 20 00 00 E8 20 00 D9
0F11 : 18 BC 00 2F 08 0A 00 99 71
0F19 : 22 93 20 20 47 4F 4C 44 BA
0F21 : 53 4F 46 54 20 47 55 52 6E
0F29 : 55 52 4C 41 20 53 55 4E 71
0F31 : 41 52 20 2A 20 42 49 4F C1
0F39 : 52 49 54 49 4D 20 2A 22 31
0F41 : 00 4F 08 14 00 97 37 39 7A
0F49 : 32 2C C2 28 36 35 35 33 8F
0F51 : 32 29 3A 97 37 39 33 2C FC
0F59 : C2 28 36 35 35 33 33 29 70
0F61 : 00 73 08 17 00 97 38 30 FE
0F69 : 38 2C 32 33 39 3A 81 20 56
0F71 : 54 B2 31 20 A4 20 34 30 EB
0F79 : 30 30 3A 82 3A 9E 20 32 1E
0F81 : 34 38 30 33 00 8F 08 28 31
0F89 : 00 97 35 33 32 38 31 2C 0B
0F91 : 30 3A 97 35 33 32 38 30 71
0F99 : 2C 30 3A 99 22 05 93 22 7C
0FA1 : 00 CD 08 29 00 99 22 93 2C
0FA9 : 22 3A 51 24 B2 22 48 41 A1
0FB1 : 5A 49 52 4C 41 59 41 4E 4E
0FB9 : 20 56 4F 4C 4B 41 4E 20 9A
0FC1 : 47 55 52 48 4F 59 55 4E 63
0FC9 : 20 20 20 28 43 29 20 31 67
0FD1 : 39 39 31 20 20 22 3A 53 9A
0FD9 : B2 35 34 32 37 32 00 E6 4C
0FE1 : 08 2A 00 81 49 B2 31 A4 67
0FE9 : 33 39 3A 46 24 B2 CA 28 64
0FF1 : 51 24 2C 31 2C 49 29 00 37
0FF9 : 14 09 28 00 97 32 31 34 95
1001 : 2C 31 30 3A 97 32 31 31 4B
1009 : 2C 34 30 AB 49 3A 9E 35 1C
1011 : 38 36 34 30 3A 99 46 24 49
1019 : 3A 97 36 34 36 2C 4C 3A 9D
1021 : 4C B2 4C AA 31 00 24 09 E4
1029 : 2C 00 81 48 B2 30 A4 35 C9
1031 : 35 3A 82 3A 82 00 55 09 FB
1039 : 2D 00 41 24 B2 22 54 45 53
1041 : 4C 3A 20 33 39 39 20 30 57
1049 : 39 20 38 32 20 20 20 2D C5
1051 : 2D 2D 20 20 42 49 4F 52 71
1059 : 49 54 49 4D 20 50 52 4F 35
1061 : 47 52 41 4D 49 22 00 6C 4A
1069 : 09 2E 00 81 58 B2 30 A4 DF
1071 : 34 30 3A 47 24 B2 C9 28 84
1079 : 41 24 2C 58 29 00 87 09 A5
1081 : 2F 00 97 32 31 34 2C 31 A4
1089 : 32 3A 97 32 31 31 2C 34 BA
1091 : 30 3A 9E 35 38 36 34 30 93
1099 : 00 B7 09 30 00 99 47 24 EF
10A1 : 3A 97 36 34 36 2C 4C 3A 25
10A9 : 4C B2 4C AA 31 3A 81 4B 38
10B1 : B2 30 A4 36 35 3A 82 3A 0F
10B9 : 82 3A 81 20 54 B2 31 20 9D
10C1 : A4 20 32 30 30 30 3A 82 7A
10C9 : 00 C1 09 3A 00 8D 20 35 8B
10D1 : 32 30 00 CD 09 3C 00 86 55
10D9 : 20 4E 28 31 32 29 00 F6 AB
10E1 : 09 46 00 85 22 93 05 41 13
10E9 : 44 49 4E 49 5A 20 56 45 19
10F1 : 20 53 4F 59 41 44 49 4E B2
10F9 : 49 5A 3A 22 3B 41 24 3A 05
1101 : 9E 20 32 34 39 32 38 00 C9
1109 : 0E 0A 50 00 99 22 44 4F 8B
1111 : 47 55 01 4D 20 54 41 52 3B
```

```
1119 : 49 48 49 4E 49 5A 3A 22  37
1121 : 00 1D 0A 5A 00 85 20 22  6F
1129 : 47 55 4E 3A 22 3B 54 00  43
1131 : 2B 0A 64 00 85 20 22 41  DF
1139 : 59 3A 22 3B 4D 00 3A 0A  71
1141 : 6E 00 85 20 22 59 49 4C  BF
1149 : 3A 22 3B 4A 00 44 0A 78  E8
1151 : 00 8D 20 34 31 30 00 4C  D4
1159 : 0A 82 00 41 B2 53 00 52  37
1161 : 0A 8C 00 8C 00 73 0A 96  34
1169 : 00 99 22 93 1C 42 55 20  9A
1171 : 47 55 4E 55 4E 20 54 41  5B
1179 : 52 49 48 49 22 3A 9E 20  5A
1181 : 32 34 39 33 34 00 83 0A  E8
1189 : A0 00 85 20 22 05 47 55  A1
1191 : 4E 3A 22 3B 54 00 91 0A  8C
1199 : AA 00 85 20 22 41 59 3A  AF
11A1 : 22 3B 4D 00 9F 0A B4 00  D1
11A9 : 85 20 22 59 49 4C 22 3B  E8
11B1 : 4A 00 AA 0A BE 00 99 22  7E
11B9 : 93 11 11 22 00 B4 0A D2  D1
11C1 : 00 8D 20 34 31 30 00 BC  25
11C9 : 0A DC 00 42 B2 53 00 C2  D5
11D1 : 0A E6 00 8C 00 DD 0A E9  CB
11D9 : 00 99 22 9E 12 20 22 3B  23
11E1 : 41 24 3B 22 20 92 22 3A  DB
11E9 : 9E 20 32 34 39 34 30 00  A0
11F1 : 09 0B F0 00 99 22 1F 01  E5
11F9 : 09 20 22 54 3B 22 2E 22  E7
1201 : 3B 4D 3B 22 2E 22 3B 4A  6B
1209 : 3B 22 20 54 41 02 52 49  E8
1211 : 48 49 4E 44 45 22 00 32  E4
1219 : 0B FA 00 99 22 1E 02 0A  04
1221 : 20 11 42 49 4F 52 49 54  D9
1229 : 4D 49 4E 49 5A 49 4E 20  41
1231 : 44 55 52 55 4D 55 11 22  67
1239 : 00 3B 0B 0E 01 4C B2 32  FD
1241 : 38 00 45 0B 18 01 8D 20  2C
1249 : 33 39 30 00 71 0B 22 01  1F
1251 : 99 22 05 02 0A 20 44 55  DA
1259 : 59 47 55 53 41 4C 20 44  95
1261 : 55 52 55 4D 55 4E 55 5A  B0
1269 : 3A 25 22 3B B5 28 4E 29  4E
1271 : 00 7A 0B 2C 01 4C B2 33  9A
1279 : 33 00 84 0B 36 01 8D 20  11
1281 : 33 39 30 00 AF 0B 40 01  B3
1289 : 99 22 02 0A 20 5A 49 48  80
1291 : 49 4E 53 45 4C 20 44 55  00
1299 : 52 55 4D 55 4E 55 5A 3A  01
12A1 : 25 22 3B B5 28 4E 29 00  F6
12A9 : B8 0B 4A 01 4C B2 32 33  23
12B1 : 00 C2 0B 54 01 8D 20 33  C3
12B9 : 39 30 00 ED 0B 5E 01 99  A3
12C1 : 22 02 0A 20 46 49 5A 49  16
12C9 : 48 53 45 4C 20 44 55 52  B7
12D1 : 55 4D 55 4E 55 5A 3A 25  47
12D9 : 22 3B B5 28 4E 29 00 1D  74
12E1 : 0C 68 01 99 22 02 06 11  01
12E9 : 02 07 20 4C 55 54 46 45  9C
12F1 : 4E 20 53 50 41 43 45 27  C0
12F9 : 59 45 20 42 41 53 49 4E  B6

1301 : 49 5A 21 2E 2E 2E 22 00  62
1309 : 34 0C 6D 01 A1 20 41 24  27
1311 : 3A 8B 20 41 24 B2 22 22  E6
1319 : 20 A7 20 33 36 35 00 47  17
1321 : 0C 6E 01 8B 20 41 24 B2  18
1329 : 22 20 22 20 A7 20 33 38  A1
1331 : 30 00 51 0C 6F 01 89 20  9D
1339 : 33 36 35 00 5A 0C 7C 01  CF
1341 : 89 20 37 30 00 73 0C 86  87
1349 : 01 4E B2 31 30 30 AC BF  FB
1351 : 28 32 AC FF AC 28 42 AB  2A
1359 : 41 29 AD 4C 29 00 79 0C  B4
1361 : 90 01 8E 00 81 0C 9A 01  FA
1369 : 5A B2 30 00 99 0C A4 01  B7
1371 : 8B 20 4A AD 34 B3 B1 B5  68
1379 : 28 4A AD 34 29 20 A7 20  2B
1381 : 34 35 30 00 AA 0C AE 01  24
1389 : 8B 20 4D B1 B2 32 20 A7  3A
1391 : 20 34 35 30 00 B2 0C B8  56
1399 : 01 5A B2 31 00 CF 0C C2  CE
13A1 : 01 5A B2 5A AA 28 4A AB  34
13A9 : 31 29 AC 33 36 35 AA B5  23
13B1 : 28 28 4A AB 31 29 AD 34  71
13B9 : 29 00 DE 0C CC 01 81 20  37
13C1 : 4B B2 31 20 A4 20 31 32  2A
13C9 : 00 E9 0C D6 01 87 20 4E  05
13D1 : 28 4B 29 00 EF 0C E0 01  CE
13D9 : 82 00 FE 0C EA 01 53 B2  06
13E1 : 5A AA 4E 28 4D 29 AA 54  9A
13E9 : 00 04 0D 03 F4 01 8E 00  21
13F1 : 35 0D FE 01 83 20 30 2C  DF
13F9 : 33 31 2C 35 39 2C 39 30  B1
1401 : 2C 31 32 30 2C 31 35 31  DC
1409 : 2C 31 38 31 2C 32 31 32  80
1411 : 2C 32 34 33 2C 32 37 33  61
1419 : 2C 33 30 34 2C 33 33 34  03
1421 : 00 4C 0D 08 02 97 35 33  A4
1429 : 32 36 35 2C C2 28 35 33  F2
1431 : 32 36 35 29 AA 36 34 00  1E
1439 : 52 0D 12 02 8E 00 00 00  C0
1441 : 54 00 8A 26 00 00 00 20  3D
1449 : 54 20 2E 20 2E 20 21 22  EA
1451 : 00 75 0D 55 02 81 41 B2  90
1459 : 31 A4 32 38 30 30 3A 82  E2
1461 : 00 80 0D 56 02 9E 32 35  F8
1469 : 30 30 30 00 BD 0D 58 02  67
1471 : 99 22 93 03 0B 11 1D 9C  48
1479 : 20 42 49 54 54 45 20 41  0A
1481 : 4E 53 43 48 4E 41 4C 4C  0B
1489 : 45 4E 20 21 20 9E 20 20  D9
1491 : 20 44 45 52 20 53 4F 55  F3
1499 : 4E 44 2D 43 48 49 50 22  11
14A1 : 00 EE 0D 67 02 99 22 11  E0
14A9 : 1D 1D 05 42 45 53 43 48  6B
14B1 : 4C 45 55 4E 49 47 54 20  1F
14B9 : 41 55 46 20 4C 49 43 48  E7
14C1 : 54 47 45 53 43 48 57 49  DB
14C9 : 4E 44 49 47 48 45 49 54  21
14D1 : 22 00 FE 0D 69 02 81 41  84
14D9 : B2 31 A4 32 38 30 30 3A  CD
14E1 : 82 00 2D 0E 01 BC 02 99  A2
```

Commodore

```
14E9 : 22 93 11 01 04 1D 99 01 CB
14F1 : 04 2A 20 43 4F 4D 45 54 98
14F9 : 45 4E 20 44 49 53 43 4F D1
1501 : 20 5A 45 4E 54 52 41 4C DF
1509 : 45 20 01 04 2A 22 00 49 66
1511 : 0E C6 02 99 22 11 1D 9E 92
1519 : 12 44 49 53 43 4F 2D 43 F4
1521 : 4F 4D 50 55 54 45 52 92 B3
1529 : 3A 32 00 7A 0E D0 02 99 66
1531 : 22 11 1D 9E 54 41 53 54 3C
1539 : 45 3A 20 05 31 20 42 49 F4
1541 : 53 20 30 20 55 4E 44 20 CE
1549 : 27 5F 27 2B 27 2D 27 5C 80
1551 : 27 43 4C 52 2F 48 4F 4D 84
1559 : 45 27 22 00 A9 0E D5 02 21
1561 : 99 22 1E 20 01 25 C0 22 17
1569 : 00 C8 0E DA 02 99 22 9F 61
1571 : 1D 46 31 3A 3D 20 9E 42 19
1579 : 49 4C 44 53 43 48 49 52 A4
1581 : 4D 46 41 52 42 45 22 00 63
1589 : E7 0E DF 02 99 22 11 9F DE
1591 : 1D 46 33 3A 3D 20 99 4C B9
1599 : 49 43 48 54 20 4F 52 47 75
15A1 : 45 4C 20 49 20 22 00 0F 6F
15A9 : 0F E4 02 99 22 11 9F 1D 41
15B1 : 46 35 3A 3D 20 9A 4C 49 63
15B9 : 43 48 54 20 4F 52 47 45 69
15C1 : 01 4C 20 49 49 20 55 4E A1
15C9 : 44 20 53 50 4F 54 22 00 1C
15D1 : 2F 0F EE 02 99 22 11 9F B2
15D9 : 1D 46 37 3A 3D 20 9C 4C 0E
15E1 : 49 43 48 54 20 4F 52 47 BD
15E9 : 45 4C 20 49 49 49 22 00 ED
15F1 : 5E 0F F3 02 99 22 1E 20 77
15F9 : 01 25 C0 22 00 78 0F F8 F3
1601 : 02 99 22 9E 20 53 20 3A BE
1609 : 3D 20 4D 55 53 49 4B 20 41
1611 : 53 54 4F 50 20 22 00 94 A8
1619 : 0F 02 03 99 22 11 05 1D 16
1621 : 57 20 3A 3D 20 4D 55 53 27
1629 : 49 4B 20 57 45 49 54 45 85
1631 : 52 22 00 C3 0F 07 03 99 75
1639 : 22 1E 20 01 25 C0 22 00 73
1641 : E3 0F 0C 03 99 22 1C 1D 65
1649 : 49 4E 53 54 2F 44 45 4C DB
1651 : 3A 3D 20 4E 55 52 20 52 09
1659 : 48 59 54 4D 55 53 22 00 85
1661 : 12 10 11 03 99 22 1E 20 83
1669 : 01 15 C0 01 01 10 C0 22 1D
1671 : 00 2D 10 16 03 99 22 05 5E
1679 : 1D 46 38 3A 3D 20 4E 4F BB
1681 : 54 42 52 45 4D 53 45 20 F8
1689 : 21 21 22 00 5C 10 20 03 90
1691 : 99 22 1E 20 01 25 C0 22 47
1699 : 00 88 10 2A 03 99 22 90 CD
16A1 : 1D 20 20 20 2A 20 50 52 64
16A9 : 4F 47 52 41 4D 4D 49 45 48
16B1 : 52 54 20 56 4F 4E 20 4A 7D
16B9 : 41 42 42 41 20 31 39 38 B5
16C1 : 35 20 2A 22 00 8E 10 34 F2
16C9 : 03 8E 01 0B 00 01 08 2A 32
16D1 : 4A 41 42 42 41 20 38 35 F5
16D9 : 01 08 2A 01 50 00 01 01 94
16E1 : 00 00 01 01 00 00 01 01 48
16E9 : 00 00 01 01 00 00 01 01 50
16F1 : 00 00 01 01 00 00 01 01 58
16F9 : 00 00 01 01 00 00 01 01 60
1701 : 00 00 01 01 CD 00 21 01 C5
1709 : 32 00 01 01 00 00 01 01 A2
1711 : 00 00 01 01 00 00 01 01 78
1719 : 00 00 01 01 00 00 01 01 80
1721 : 00 00 01 01 00 00 01 01 88
1729 : 0D 00 41 00 87 76 01 EF 97
1731 : 00 01 01 00 00 01 01 00 FE
1739 : 00 01 01 00 00 01 01 00 06
1741 : 00 01 01 00 00 01 01 00 0E
1749 : 00 01 01 00 00 01 01 00 16
1751 : 00 01 01 00 00 01 01 00 1E
1759 : 00 01 01 00 00 01 01 00 26
1761 : 00 01 01 00 00 01 01 00 2E
1769 : 00 01 01 00 00 01 01 00 36
1771 : 00 01 01 00 00 01 01 00 3E
1779 : 00 01 01 00 00 01 01 00 46
1781 : 00 01 01 00 00 01 01 00 4E
1789 : 00 01 01 00 00 01 01 00 56
1791 : 00 01 01 00 00 01 01 00 5E
1799 : 00 01 01 00 00 01 01 00 66
17A1 : 00 01 01 00 00 01 01 00 6E
17A9 : 00 01 01 00 00 01 01 00 76
17B1 : 00 01 01 00 00 01 01 00 7E
17B9 : 00 01 01 00 00 01 01 00 86
17C1 : 00 01 01 00 00 01 01 00 8E
17C9 : 00 01 01 00 00 01 01 00 96
17D1 : 00 01 01 00 00 01 01 00 9E
17D9 : 00 01 01 00 00 01 01 00 A6
17E1 : 00 01 01 00 00 4C A7 60 64
17E9 : 4C D8 60 4C B6 53 4C DE 38
17F1 : 60 EE 09 55 2C FD 54 30 1A
17F9 : 1E 50 31 A9 00 8D 09 55 FC
1801 : A2 02 9D D3 54 9D D6 54 BC
1809 : 9D D9 54 9D E2 54 CA 10 78
1811 : F1 8D FD 54 4C 47 50 50 B4
1819 : 10 A9 00 8D 04 D4 8D 0B E3
1821 : D4 8D 12 D4 A9 80 8D FD AC
1829 : 54 4C 91 53 A2 02 CE FA DD
1831 : 54 10 06 AD FB 54 8D FA 53
1839 : 54 BD CF 54 8D D2 54 A8 FC
1841 : AD FA 54 CD FB 54 D0 15 0A
1849 : BD 2C 57 85 BB BD 2F 57 B8
1851 : 85 BC DE D9 54 30 09 4C AB
1859 : 66 51 4C 80 53 4C 8D 51 FB
1861 : BC D3 54 B1 BB C9 FE D0 FA
1869 : 03 4C 03 50 C9 FF D0 11 5F
1871 : A9 00 9D D9 54 9D D3 54 E7
1879 : 9D D6 54 4C 78 50 4C 80 8C
1881 : 53 A8 B9 3E 57 85 BD B9 6A
1889 : 73 57 85 BE A9 00 9D 04 FA
1891 : 55 BC D6 54 A9 FF 8D E8 27
1899 : 54 B1 BD 9D DC 54 8D E9 63
18A1 : 54 29 1F 9D D9 54 2C E9 CA
18A9 : 54 70 44 FE D6 54 AD E9 C1
18B1 : 54 10 11 C8 B1 BD 10 06 C0
```

```
18B9 : 9D 04 55 4C DC 50 9D E5 CA
18C1 : 54 FE D6 54 C8 B1 BD 9D 21
18C9 : E2 54 0A A8 AD 0B 55 10 16
18D1 : 21 B9 0F 54 8D EA 54 B9 12
18D9 : 10 54 AC D2 54 99 01 D4 56
18E1 : 9D FE 54 AD EA 54 99 00 80
18E9 : D4 9D 01 55 4C 0D 51 CE 87
18F1 : E8 54 AC D2 54 BD E5 54 FC
18F9 : 8E EB 54 0A 0A 0A AA BD EA
1901 : 76 55 8D EC 54 AD 0B 55 AC
1909 : 10 21 BD 76 55 2D E8 54 F3
1911 : 99 04 D4 BD 74 55 99 02 F5
1919 : D4 BD 75 55 99 03 D4 BD 54
1921 : 77 55 99 05 D4 BD 78 55 12
1929 : 99 06 D4 AE EB 54 AD EC C2
1931 : 54 9D DF 54 FE D6 54 BC 48
1939 : D6 54 B1 BD C9 FF D0 08 4D
1941 : A9 00 9D D6 54 FE D3 54 62
1949 : 4C 80 53 AD 0B 55 30 03 82
1951 : 4C 80 53 AC D2 54 BD DC C8
1959 : 54 29 20 D0 15 BD D9 54 B3
1961 : D0 10 BD DF 54 29 FE 99 62
1969 : 04 D4 A9 00 99 05 D4 99 8A
1971 : 06 D4 AD 0B 55 30 03 4C 2A
1979 : 80 53 BD E5 54 0A 0A 0A A1
1981 : A8 8C FC 54 B9 7B 55 8D 21
1989 : 07 55 B9 7A 55 8D EE 54 1F
1991 : B9 79 55 8D ED 54 F0 6F 32
1999 : AD 09 55 29 07 C9 04 90 35
19A1 : 02 49 07 8D F3 54 BD E2 5A
19A9 : 54 0A A8 38 B9 11 54 F9 9D
19B1 : 0F 54 8D EF 54 B9 12 54 50
19B9 : F9 10 54 4A 8E EF 54 CE 6E
19C1 : ED 54 10 F7 8D F0 54 B9 00
19C9 : 0F 54 8D F1 54 B9 10 54 A0
19D1 : 8D F2 54 BD DC 54 29 1F F7
19D9 : C9 08 90 1C AC F3 54 88 1B
19E1 : 30 16 18 AD F1 54 6D EF 2F
19E9 : 54 8D F1 54 AD F2 54 6D A9
19F1 : F0 54 8D F2 54 4C FA 51 03
19F9 : AC D2 54 AD F1 54 99 00 01
1A01 : D4 AD F2 54 99 01 D4 AD 43
1A09 : 07 55 29 08 F0 17 AC FC 7B
1A11 : 54 B9 74 55 6D EE 54 09 BB
1A19 : 40 99 74 55 AC D2 54 99 D3
1A21 : 02 D4 4C A7 52 AD EE 54 8C
1A29 : F0 62 AC FC 54 29 1F DE DE
1A31 : F4 54 10 58 9D F4 54 AD 8D
1A39 : EE 54 29 E0 8D 08 55 BD A2
1A41 : F7 54 D0 1A AD 08 55 18 7A
1A49 : 79 74 55 48 B9 75 55 69 CA
1A51 : 00 29 0F 48 C9 0E D0 1D 3D
1A59 : FE F7 54 4C 90 52 38 B9 E1
1A61 : 74 55 ED 08 55 48 B9 75 66
1A69 : 55 E9 00 29 0F 48 C9 08 43
1A71 : D0 03 DE F7 54 8E EB 54 8B
1A79 : AE D2 54 68 99 75 55 9D 88
1A81 : 03 D4 68 99 74 55 9D 02 A8
1A89 : D4 AE EB 54 AC D2 54 BD 68
1A91 : 04 55 F0 3F 29 7E 8D EB F8
1A99 : 54 BD 04 55 29 01 F0 1B 0C
1AA1 : 38 BD 01 55 ED EB 54 9D 6E
1AA9 : 01 55 99 00 D4 BD FE 54 9B
1AB1 : E9 00 9D FE 54 99 01 D4 A1
1AB9 : 4C EE 52 18 BD 01 55 6D 28
1AC1 : EB 54 9D 01 55 99 00 D4 2A
1AC9 : BD FE 54 69 00 9D FE 54 D9
1AD1 : 99 01 D4 AD 07 55 29 01 97
1AD9 : F0 35 BD FE 54 F0 30 BD BC
1AE1 : D9 54 F0 2B BD DC 54 29 EC
1AE9 : 1F 38 E9 01 DD D9 54 AC 16
1AF1 : D2 54 90 10 BD FE 54 DE F6
1AF9 : FE 54 99 01 D4 BD DF 54 0B
1B01 : 29 FE D0 08 BD FE 54 99 37
1B09 : 01 D4 A9 80 99 04 D4 AD 57
1B11 : 07 55 29 02 F0 1E BD DC FE
1B19 : 54 29 1F 09 11 90 15 AD 48
1B21 : 09 55 29 01 F0 0E BD FE B4
1B29 : 54 F0 09 DE FE 54 AC D2 FE
1B31 : 54 99 01 D4 AD 07 55 29 E7
1B39 : 04 F0 2A AD 09 55 29 01 D7
1B41 : F0 09 BD E2 54 18 69 0C 45
1B49 : 4C 69 53 BD E2 54 0A A8 21
1B51 : B9 0F 54 8D EA 54 B9 10 B1
1B59 : 54 AC D2 54 99 01 D4 AD 93
1B61 : EA 54 99 00 D4 A0 FF AD 89
1B69 : 0A 55 30 01 C8 8C 0B 55 12
1B71 : CA 30 03 4C 54 50 A9 FF 0C
1B79 : 8D 0B 55 2C 0A 55 10 01 F4
1B81 : 60 50 03 20 14 55 CE 0D 0F
1B89 : 55 10 F5 AD 13 55 29 0F B8
1B91 : 8D 0D 55 AD 0C 55 CD 0E 6F
1B99 : 55 D0 0F A2 00 8E 04 D4 9D
1BA1 : 8E 0B D4 CA 8E 0A 55 4C 6A
1BA9 : 9B 53 CE 0C 55 0A A8 2C C4
1BB1 : 13 55 30 20 70 0C B9 0F EB
1BB9 : 54 8D 00 D4 B9 10 54 8D F7
1BC1 : 01 D4 98 38 ED 0F 55 A8 57
1BC9 : B9 0F 54 8D 07 D4 B9 10 EF
1BD1 : 54 8D 08 D4 2C 10 55 10 41
1BD9 : 0B AD 11 55 49 01 8D 04 85
1BE1 : D4 8D 11 55 50 19 0B AD C0
1BE9 : 12 55 49 01 8D 0B D4 8D B8
1BF1 : 12 55 4C 9B 53 16 01 27 6D
1BF9 : 01 38 01 4B 01 5F 01 73 B6
1C01 : 01 8A 01 A1 01 BA 00 D4 4B
1C09 : 01 F0 01 0E 02 2D 02 4E B3
1C11 : 02 71 02 96 02 BD 02 E7 05
1C19 : 02 13 03 42 03 74 03 A9 E1
1C21 : 03 E0 03 1B 04 5A 04 9B 13
1C29 : 04 E2 04 2C 05 7B 05 CE 03
1C31 : 05 27 06 85 06 E8 06 51 5E
1C39 : 07 C1 07 37 08 B4 08 37 7E
1C41 : 09 C4 09 57 0A F5 0A 9C 8B
1C49 : 0B 4E 0C 09 0D D0 0D A3 72
1C51 : 0E 82 0F 6E 10 68 11 6E 97
1C59 : 12 88 13 AF 14 EB 15 39 D1
1C61 : 17 9C 18 13 1A A1 1B 46 D7
1C69 : 1D 04 1F DC 20 D0 22 DC B7
1C71 : 24 10 27 5E 29 D6 2B 72 0E
1C79 : 2E 38 31 26 34 42 37 8C 20
1C81 : 3A 08 3E B8 41 A0 45 B8 06
```

```
1C89 : 49 20 4E BC 52 AC 57 E4 BF
1C91 : 5C 70 62 4C 68 84 6E 18 DC
1C99 : 75 10 7C 70 83 40 8B 70 8D
1CA1 : 93 40 9C 78 A5 58 AF C8 F8
1CA9 : B9 E0 C4 98 D0 08 DD 30 3C
1CB1 : EA 20 F8 2E FD 00 07 0E C7
1CB9 : 00 34 33 42 00 21 00 1B 28
1CC1 : 01 1B 9F 01 BF 15 43 11 2C
1CC9 : 7F 4A 56 0B 0C 0A FF 01 77
1CD1 : 20 01 43 FF 00 00 3C 00 34
1CD9 : 10 19 08 00 02 58 00 10 7B
1CE1 : 4E 03 95 00 20 40 03 04 2E
1CE9 : 00 40 B0 FF FF 10 00 10 D6
1CF1 : 00 00 41 43 50 A9 00 8D 18
1CF9 : 04 D4 8D 0B D4 8D 0D 55 C5
1D01 : AD 0A 55 29 0F 8D 0A 55 5E
1D09 : 03 04 0A A8 B9 2C 56 8D 17
1D11 : 13 55 B9 2D 56 8D 0C 55 90
1D19 : B9 3B 56 8D 0E 55 B9 34 92
1D21 : 56 8D 10 55 29 3F 8D 0F CD
1D29 : 55 B9 31 56 8D 11 55 B9 9C
1D31 : 38 56 8D 12 55 A2 00 B9 18
1D39 : 2D 56 9D 00 D4 C8 E8 E0 F2
1D41 : 0E D0 F4 AD 13 55 29 30 8B
1D49 : A0 EE C9 20 F0 02 A0 CE 16
1D51 : 8C C5 53 60 00 08 11 08 35
1D59 : 06 00 00 05 00 08 81 1A 7B
1D61 : 69 00 00 01 50 01 41 0B 13
1D69 : C0 00 08 08 00 02 81 0A 97
1D71 : 09 00 00 05 FB 01 41 07 F6
1D79 : 00 02 08 08 49 04 41 09 49
1D81 : 80 02 20 08 00 08 41 08 61
1D89 : 07 00 00 01 00 08 41 09 08
1D91 : 09 00 00 01 80 0C 41 06 34
1D99 : D0 00 41 00 00 08 41 07 0D
1DA1 : 00 00 00 04 00 08 11 0F C5
1DA9 : FF 01 00 02 00 08 15 0F 1C
1DB1 : 00 01 00 00 00 08 43 08 8F
1DB9 : 06 00 00 05 00 06 41 0A A9
1DC1 : 00 02 00 00 80 02 41 26 2C
1DC9 : 60 02 00 00 80 08 15 0F E5
1DD1 : FF 02 00 02 20 09 41 0A 75
1DD9 : B0 00 21 00 00 08 11 08 36
1DE1 : 06 09 00 00 05 00 03 11 EA
1DE9 : 0F F0 02 00 02 00 03 11 3F
1DF1 : 0F F0 01 00 00 00 08 15 03
1DF9 : 08 09 00 00 01 00 02 41 21
1E01 : 09 40 00 00 04 00 02 41 F5
1E09 : 0F FF 02 00 02 50 50 0F 9A
1E11 : B0 02 81 0B 00 00 02 00 0C
1E19 : 00 15 0B 00 20 50 58 18 7D
1E21 : B0 02 41 0C 06 04 00 08 05
1E29 : 43 0B 00 10 50 40 03 B0 08
1E31 : 02 41 0C 06 04 00 08 43 7F
1E39 : 0B 00 00 63 00 18 B0 06 84
1E41 : 81 BC 30 00 00 00 02 81 38
1E49 : AD B0 5F 50 6F 32 B0 00 A3
1E51 : 41 0F 00 34 14 14 02 15 B5
1E59 : 0F 00 20 A0 00 22 B0 00 98
1E61 : 81 0A 00 34 14 14 02 81 5B
1E69 : 0B 00 38 52 20 05 B0 00 F9
```

```
1E71 : 81 0D 50 00 14 14 02 43 FD
1E79 : 0D 00 00 A9 00 30 B0 08 4F
1E81 : 41 89 B0 C8 39 00 08 41 F6
1E89 : 79 B0 16 21 30 00 B0 08 01
1E91 : 41 00 F0 C4 00 00 08 41 4A
1E99 : 00 F0 57 53 50 10 00 08 E7
1EA1 : 81 0D 00 00 02 00 00 81 CC
1EA9 : 0D 00 20 10 57 04 B0 08 68
1EB1 : 11 0A 00 12 32 00 04 15 67
1EB9 : 0A 00 24 51 50 16 B0 08 BE
1EC1 : 81 0B 00 11 32 00 04 17 4B
1EC9 : 0A 00 24 62 10 08 20 00 EB
1ED1 : 81 0E 00 08 01 B0 04 81 B2
1ED9 : 0F 00 5F 63 30 0B 20 04 11
1EE1 : 03 41 0F 00 00 01 B0 08 63
1EE9 : 43 0F 00 5F A0 33 10 20 C4
1EF1 : 03 81 0A 00 00 0D B0 08 B2
1EF9 : 81 0A 00 50 AF 04 0E 00 DD
1F01 : 5F A8 F5 3E 57 57 58 A8 DC
1F09 : F5 3E 57 57 58 A1 AD B7 97
1F11 : 58 58 58 DA D4 0C DC 7A 1D
1F19 : B2 CE EC 28 48 0A 1E 5F DF
1F21 : 70 32 4C 58 76 81 94 C2 14
1F29 : F9 CF FF 62 66 6A 6E 43 50
1F31 : 76 C7 48 6A 3B 72 F3 11 23
1F39 : 2F 4D 6B 89 A6 EE D5 1D 8E
1F41 : 36 48 59 B4 F6 6B 24 8D FF
1F49 : 58 5D 5E 58 04 04 5E 59 7F
1F51 : 59 5F 5F 59 59 04 04 5F E1
1F59 : 59 5F 59 59 5F 58 04 04 B4
1F61 : 5A 5E 5A 5A 5B 5B 59 5A 77
1F69 : 5F 04 05 60 5B 5B 5B 04 1E
1F71 : 06 5C 5D 5D 5D 00 00 00 7E
1F79 : 07 15 07 07 1A 00 00 00 4F
1F81 : 03 1B 17 18 00 1A 03 1B EE
1F89 : 17 19 00 00 08 09 08 07 24
1F91 : 03 1A 19 17 18 18 0C 0D 57
1F99 : 0C 0F 12 12 12 14 15 18 3A
1FA1 : 18 18 07 0C 1B 0D 1B 0C A7
1FA9 : 18 0D 07 12 14 08 09 1D 2F
1FB1 : 1E 1F 1F 1F 20 21 09 09 4C
1FB9 : 09 22 04 07 00 FF 04 0B DB
1FC1 : 02 08 08 12 02 1C 1C 08 8D
1FC9 : 07 02 08 0F 1C 02 02 02 93
1FD1 : 1C 08 0B 02 06 04 1C FF 06
1FD9 : 00 00 00 07 16 07 06 08 7C
1FE1 : 0A 01 04 05 05 04 05 06 9E
1FE9 : 08 04 01 0A 0B 0A 0E 10 CE
1FF1 : 11 10 11 10 11 10 11 10 47
1FF9 : 11 10 11 13 04 05 05 04 3E
2001 : 05 05 04 05 05 04 05 05 B9
2009 : 1B 1B 1B 07 0A 1A 0B 19 29
2011 : 0A 1A 0B 06 10 11 10 11 98
2019 : 13 04 05 05 04 05 05 04 95
2021 : 05 05 04 05 05 04 06 04 E3
2029 : 05 1A 08 07 00 FF 29 2B 19
2031 : 29 2D 2F 2F 31 31 33 00 0C
2039 : 00 FF 2A 2C 2A 2E 30 30 7E
2041 : 32 32 34 FF 23 24 25 26 CE
2049 : 27 24 28 25 23 24 25 26 65
2051 : 27 24 25 23 26 26 27 27 B7
```

```
2059 : 26 26 27 27 08 04 24 08 82
2061 : 06 25 FF 7F FF 41 81 04 02
2069 : 32 03 32 03 32 01 30 01 F8
2071 : 32 4F 41 81 0E 39 03 3C FB
2079 : 01 3E 41 01 3C 41 23 41 E7
2081 : A3 98 41 05 43 01 41 FF A3
2089 : 41 81 04 32 03 32 03 32 04
2091 : 01 30 01 32 47 85 03 34 46
2099 : 03 34 81 0E 3E 03 41 01 DB
20A4 : 43 41 01 41 41 01 41 01 10
20A9 : 41 01 41 01 41 03 3C 01 FA
20B1 : 3C 01 3E FF 83 05 3C 0B 65
20B9 : 3E 41 01 3E 03 41 01 41 61
20C1 : 41 01 3E 41 A7 99 43 17 BD
20C9 : 41 27 43 A7 A0 43 0F 45 4E
20D1 : FF 01 45 03 45 01 43 03 72
20D9 : 48 01 43 03 45 01 43 03 43
20E1 : 45 01 48 01 43 03 45 FF 3A
20E9 : 81 04 32 01 3E 01 3E 01 00
20F1 : 32 03 3E 01 37 01 35 4F 44
20F9 : FF 81 04 39 01 2D 01 2D B9
2101 : 01 39 03 2D 01 32 01 30 0B
2109 : 4F FF 83 09 4F 03 4F 03 AA
2111 : 4D 01 4F 03 4C 05 4A 43 B0
2119 : 01 43 01 46 03 48 03 48 D4
2121 : 03 48 01 46 03 4A 05 43 6F
2129 : 47 03 4F 03 4F 03 4D 01 6A
2131 : 4F 03 4C 05 4A 43 03 4F 1F
2139 : 01 52 01 52 03 54 03 54 76
2141 : 01 52 01 4F 43 85 07 32 76
2149 : 05 32 FF 83 07 32 03 32 4A
2151 : 03 32 01 32 03 32 03 32 26
2159 : 03 32 01 32 01 32 01 32 06
2161 : 03 2F 03 2F 03 2F 01 2F AF
2169 : 03 2F 03 2C 03 2C 01 2C 38
2171 : 01 2C 01 2C 9F 01 58 43 38
2179 : 85 03 2D 05 2D 07 2D 07 3A
2181 : 2D FF 47 83 0A 52 0B 51 F2
2189 : 07 4F 1F 4D 47 83 0A 4D FD
2191 : 0B 4C 07 4A 0F 4C 0F 48 EE
2199 : 47 83 0A 4F 0B 4D 07 4C DE
21A1 : 1F 4A 47 83 0A 4F 0B 4D 09
21A9 : 07 4C 0F 4D 0F 4F 83 03 C3
21B1 : 32 03 30 83 0A 52 0B 51 E3
21B9 : 07 4F 1F 4D 83 03 32 03 F8
21C1 : 30 83 0A 4D 0B 4C 07 4A A3
21C9 : 0F 4C 0F 48 83 03 30 03 E2
21D1 : 2E 83 0A 4F 0B 4D 07 4C FD
21D9 : 1F 4A 83 03 30 03 2E 83 39
21E1 : 0A 4D 0B 4C 07 4A 0F 4F 7C
21E9 : 0F 51 FF 9F 0B 68 FF 9F C8
21F1 : 0A 3E FF BF 0A 56 FF 9F A5
21F9 : 0B 7F FF BF 0F 32 FF 43 C5
2201 : 83 05 45 03 45 A3 D8 43 14
2209 : 03 45 03 48 03 45 A3 D8 13
2211 : 43 01 45 03 45 01 43 03 F6
2219 : 48 01 43 A5 B9 45 03 43 C0
2221 : 03 41 03 43 23 45 A7 C3 71
2229 : 45 0B 43 01 45 01 48 01 64
2231 : 4A 01 48 03 4A 01 45 01 32
2239 : 48 01 4A 01 48 03 4A 01 7C
2241 : 45 01 48 01 4A 01 48 01 09
2249 : 4A 01 46 01 4A 01 48 FF 14
2251 : 01 4A 01 4A 01 48 01 4D F2
2259 : 01 4A 01 4A 01 48 01 4F FE
2261 : 01 4A 01 4A 01 48 01 51 0A
2269 : 01 4A 01 48 01 4F 01 4A FC
2271 : 01 50 01 4F 01 4D 01 50 E4
2279 : 01 4F 01 4D 01 50 01 4F 41
2281 : 01 4D 01 50 01 4F 01 4D 9C
2289 : 01 50 01 4F 01 4D 01 50 FC
2291 : 01 51 01 4F 01 50 01 51 9E
2299 : 01 4F 01 50 01 51 01 4F C9
22A1 : 01 50 01 51 01 4F 01 50 64
22A9 : 01 4F 01 4D 01 4F 01 4D 65
22B1 : 01 4F 01 4D 01 4F 01 4D 6D
22B9 : 01 4F 01 4D 01 4F 01 4D 75
22C1 : 01 4F 01 4D 01 4F 01 4D 7D
22C9 : 01 4F 01 50 01 51 01 54 04
22D1 : FF 81 0D 56 01 56 01 4A FA
22D9 : 01 56 01 4A 01 4A 01 54 9E
22E1 : 01 4A 01 51 01 51 01 4A A5
22E9 : 01 51 01 4A 01 50 01 4A 48
22F1 : 01 4F FF 01 51 01 4A 01 02
22F9 : 50 01 4A 01 4F 01 4A 01 A5
2301 : 51 01 4A 01 50 01 4A 01 BE
2309 : 4F 01 4A 01 51 01 4A 01 D4
2311 : 50 01 4A 01 4F 01 4A 01 BD
2319 : 4D 01 4A 01 4D 01 4D 81 AF
2321 : 05 48 01 49 A3 D9 4A 03 EC
2329 : 48 A3 D1 45 03 43 FF 83 B1
2331 : 03 36 03 36 A3 12 46 0B D1
2339 : 45 A3 D1 43 1F 41 83 03 3D
2341 : 28 87 12 18 A3 D1 45 0B A8
2349 : 43 A7 B1 41 0B 40 0B 3E 50
2351 : 07 40 87 12 1A A3 D1 43 29
2359 : 0B 41 A3 D1 40 FF 1F 3E 25
2361 : 83 03 28 87 12 17 A3 D1 6D
2369 : 41 0B 40 A7 B1 3E 0B 3C E7
2371 : 07 3A 03 3A 07 3C FF 83 F7
2379 : 03 20 03 20 A3 13 43 0B 47
2381 : 41 A3 D1 40 1F 3E 83 03 08
2389 : 36 87 13 24 A3 D1 41 0B B0
2391 : 40 A7 B1 3E 0B 3D 0B 3B 16
2399 : 07 3D 87 13 26 A3 D1 40 CA
23A1 : 0B 3E A3 D1 3C FF 1F 3A A3
23A9 : 83 03 36 87 13 23 A3 D1 A9
23B1 : 3E 0B 3C A7 B1 3B 0B 39 0C
23B9 : 07 37 03 37 07 39 FF 1B 74
23C1 : 3E 07 3C 0B 3C 8B 13 3A D4
23C9 : A7 D7 46 23 45 BB A7 45 AD
23D1 : FF 1B 3A 07 39 0B 39 0B B4
23D9 : 37 A7 D7 43 23 41 BB A7 BD
23E1 : 41 FF 83 14 2D 03 2D 83 2C
23E9 : 15 51 83 14 2D 83 15 4F EC
23F1 : 03 4F 83 14 2D 83 15 4F E1
23F9 : 83 14 2D 03 2D 83 15 4C 0E
2401 : 83 14 2D 83 15 4A 83 14 24
2409 : 2D 83 15 49 83 14 2D 83 FB
2411 : 14 2D 03 2D 83 15 4F 83 47
2419 : 14 2D 83 15 4E 03 4E 83 85
2421 : 14 2D 83 15 4E 83 14 2D FB
```

```
2429 : 03 2D 83 15 4C 83 14 2D D2
2431 : 83 15 4A 83 14 2D 83 15 25
2439 : 4C 83 14 2D FF 83 15 45 ED
2441 : 03 45 03 49 03 45 03 47 C6
2449 : 03 47 03 45 03 47 03 45 5A
2451 : 03 45 03 43 03 45 03 42 0B
2459 : 03 45 03 40 03 45 03 45 B9
2461 : 03 45 03 47 03 45 03 45 A2
2469 : 03 45 03 45 03 45 03 45 69
2471 : 03 45 03 43 03 45 03 42 2B
2479 : 03 45 03 43 03 45 FF 83 A9
2481 : 03 2E 03 2E 83 15 4F 83 47
2489 : 14 2E 83 15 4D 03 50 83 6D
2491 : 14 2E 83 15 4F 83 14 2E FE
2499 : 03 2E 83 15 54 83 14 2E 45
24A1 : 83 15 52 83 14 2E 83 15 9F
24A9 : 4F 83 14 2E FF 83 03 2E 09
24B1 : 03 2E 83 15 51 83 14 30 31
24B9 : 83 15 4F 03 52 83 14 30 ED
24C1 : 83 15 51 83 14 30 03 2E BF
24C9 : 83 15 50 83 14 30 83 15 D8
24D1 : 54 83 14 30 83 15 51 83 1F
24D9 : 14 30 83 03 2E 03 2E 83 01
24E1 : 15 51 83 14 30 83 15 4F 14
24E9 : 03 52 83 14 30 83 15 51 8F
24F1 : BF 16 54 FF 83 15 46 03 D0
24F9 : 46 03 4B 03 46 03 4A 03 A0
2501 : 4D 03 46 03 4B 03 46 03 AE
2509 : 46 03 50 03 46 03 4F 03 05
2511 : 46 03 4B 03 46 FF 83 15 A9
2519 : 46 03 46 03 4D 03 46 03 DF
2521 : 4C 03 4F 03 46 03 4D 03 DB
2529 : 46 03 46 03 52 03 46 03 3F
2531 : 51 03 46 03 4D 03 46 83 03
2539 : 15 46 03 46 03 4D 03 46 2E
2541 : 03 4C 03 4F 03 46 03 4D 1E
2549 : BF 16 58 7F 43 83 07 32 EA
2551 : 03 32 03 2F 03 2F 03 2C 22
2559 : 03 2C 03 2C FF 85 02 1A 21
2561 : 01 26 81 03 2E 81 02 18 5D
2569 : 03 19 05 1A 01 26 81 03 CB
2571 : 2E 81 02 26 01 18 01 19 AC
2579 : 05 1A 01 26 83 03 2E 83 A1
2581 : 02 1C 01 1D 01 1D 01 29 C5
2589 : 01 1D 81 03 2E 81 02 1F 0F
2591 : 01 2B 01 1F FF 83 00 4A FD
2599 : 01 4A 01 4A 83 01 32 83 59
25A1 : 00 4A 01 4A 01 4A 01 4A 4B
25A9 : 01 4A 83 01 32 81 00 4A 94
25B1 : 01 4A 03 4A 01 4A 01 4A DC
25B9 : 83 01 32 83 00 4A 01 4A A5
25C1 : 01 4A 01 4A 01 4A 85 01 EB
25C9 : 32 01 32 FF 83 0C 4A 01 CC
25D1 : 4A 01 4A 83 01 32 83 0C 67
25D9 : 4A 01 4A 01 4A 01 4A 01 2E
25E1 : 4A 83 01 32 81 0C 4A 01 17
25E9 : 4A 03 4A 01 4A 01 4A 83 44
25F1 : 01 32 83 0C 4A 01 4A 01 46
25F9 : 4A 01 4A 01 4A 85 01 32 B0
2601 : 01 32 FF 85 02 1A 01 26 0D
2609 : 81 03 2E 81 02 18 03 19 E7
2611 : 05 1A 01 26 81 03 2E 81 14
2619 : 02 26 01 1A 01 1C 05 1D F1
2621 : 01 29 83 03 2E 83 02 1C 37
2629 : 01 1D 01 1D 01 29 01 1D 34
2631 : 81 03 2E 81 02 1F 01 2B 63
2639 : 01 1F FF 85 02 15 01 21 89
2641 : 81 03 2E 81 02 13 03 14 ED
2649 : 05 15 01 21 81 03 2E 81 29
2651 : 02 26 01 1F 01 21 FF 81 A7
2659 : 02 1F 01 1F 01 1F 01 1F 5A
2661 : 03 1F 01 1F 01 1F 01 18 55
2669 : 01 18 01 18 03 18 01 18 DF
2671 : 01 18 01 18 FF 81 06 2F 44
2679 : 01 2F 01 2F 01 2F 03 2F 2C
2681 : 01 2F 01 2F 01 2F 01 2F 2C
2689 : 01 2F 03 2F 01 2F 01 2F B5
2691 : 01 2F FF 81 02 1A 01 1A 83
2699 : 01 1A 01 1A 03 1D 01 1F 86
26A1 : 01 1D 47 87 03 32 FF 81 B8
26A9 : 02 15 01 15 01 15 01 15 00
26B1 : 03 18 01 1A 01 18 47 87 41
26B9 : 03 32 FF 81 02 1A 01 1A 2F
26C1 : 03 26 01 1C 01 1C 03 28 E9
26C9 : 01 1D 01 1D 03 29 01 1E F7
26D1 : 01 1E 03 2A FF 83 07 32 84
26D9 : 07 32 07 2F 07 2C 03 2C D7
26E1 : FF 85 02 13 01 1F 81 03 9B
26E9 : 2F 81 02 16 03 18 01 13 37
26F1 : 01 1F 03 13 81 03 2F 81 95
26F9 : 02 22 01 15 01 21 FF 85 13
2701 : 02 18 01 24 81 03 2F 81 C4
2709 : 02 1B 03 1D 01 18 01 24 1A
2711 : 03 18 81 03 22 81 02 2E 74
2719 : 01 21 01 2D FF 83 08 2B 23
2721 : 03 2B 03 29 01 2B 03 28 66
2729 : 03 28 03 26 01 26 01 22 50
2731 : 01 23 03 24 03 24 03 22 AB
2739 : 01 24 03 21 03 21 03 1F B5
2741 : 01 1F 01 13 01 14 27 15 EC
2749 : 97 90 15 43 03 21 41 03 1A
2751 : 21 41 07 15 87 01 38 FF D9
2759 : 9F 08 1D 1F 1B 1F 18 1F 71
2761 : 15 1F 1A 1F 18 1F 13 0F 55
2769 : 15 0F 16 1F 1D 1F 1B 1F E5
2771 : 18 1F 15 1F 1A 1F 18 1F 7B
2779 : 13 1F 15 FF 83 10 11 81 61
2781 : 11 41 01 48 83 03 32 83 9C
2789 : 10 11 03 11 81 11 41 01 AC
2791 : 48 83 03 32 81 11 41 01 4A
2799 : 46 FF 83 10 16 81 11 41 F8
27A1 : 01 48 83 03 32 83 10 16 83
27A9 : 03 16 81 11 41 01 48 83 7E
27B1 : 03 32 81 11 41 01 48 FF 8D
27B9 : 83 10 18 81 11 43 01 48 3A
27C1 : 83 03 32 83 10 18 03 18 C1
27C9 : 81 11 43 01 48 83 03 32 D5
27D1 : 81 11 43 01 48 FF 83 10 7F
27D9 : 15 81 11 40 01 43 83 03 39
27E1 : 32 83 10 15 03 15 81 11 7D
27E9 : 40 01 43 83 03 32 81 11 D5
27F1 : 40 01 43 FF 83 10 1A 81 A7
```

```
27F9 : 11 40 01 45 83 03 32 83 33
2801 : 10 1A 03 1A 81 11 40 01 C6
2809 : 45 83 03 32 81 11 40 01 BB
2811 : 45 FF 83 10 17 81 11 41 7D
2819 : 01 47 83 03 32 83 10 17 AD
2821 : 03 17 81 11 41 01 47 83 73
2829 : 03 32 81 11 41 01 47 FF 01
2831 : A0 00 0A 8D EB 54 0A 18 BF
2839 : 6D EB 54 AA BD 32 57 99 04
2841 : 2C 57 E8 C8 C0 06 D0 F4 D5
2849 : A9 00 8D 17 D4 8D 04 D4 AC
2851 : 8D 0B D4 8D 12 D4 A9 0F D7
2859 : 8D 18 D4 A9 40 8D FD 54 6E
2861 : 60 A9 C0 8D FD 54 60 A9 CF
2869 : 40 8D 0A 55 A9 0F 8D 18 17
2871 : D4 EA 78 A9 00 8D 14 03 D0
2879 : A9 61 8D 15 03 A9 00 8D 71
2881 : 0E DC A9 F1 8D 1A D0 58 43
2889 : 60 04 A9 01 8D 19 D0 A9 AE
2891 : 80 8D 12 D0 A9 1B 8D 11 42
2899 : D0 20 0C 50 4C 40 61 78 C4
28A1 : A9 31 8D 14 03 A9 EA 8D 0D
28A9 : 15 03 A9 00 8D 18 D4 A9 EA
28B1 : 01 8D 0E DC A9 F0 8D 1A 24
28B9 : D0 58 60 EA EA AD F2 54 BB
28C1 : 8D 20 D0 4C 31 EA 04 D4 9E
28C9 : 00 AD 02 55 AD E4 54 8D 39
28D1 : 20 D0 AC 0C 55 8C 21 D0 E6
28D9 : 4C 31 EA EA AD 02 55 8D 31
28E1 : 20 D0 4C 31 EA EA 00 00 A9
28E9 : 00 A9 40 8D 0A 55 60 A9 A0
28F1 : 41 8D 0A 55 60 A9 42 8D 9E
28F9 : 0A 55 60 A9 43 8D 0A 55 6F
2901 : 60 A9 44 8D 0A 55 60 A9 19
2909 : 45 8D 0A 55 60 A9 46 8D CA
2911 : 0A 55 60 A9 47 8D 0A 55 C7
2919 : 60 A9 48 8D 0A 55 60 A9 32
2921 : 49 8D 0A 55 60 A9 4A 8D F6
2929 : 0A 55 60 A9 4B 8D 0A 55 1F
2931 : 60 A9 4C 8D 0A 55 60 A9 4B
2939 : 4D 8D 0A 55 60 A9 4E 8D 22
2941 : 0A 55 60 A9 4F 8D 0A 55 77
2949 : 60 EE 18 D4 60 CE 18 D4 47
2951 : 60 00 00 A9 33 8D 13 61 95
2959 : 60 A9 40 8D 13 61 60 A9 61
2961 : 53 8D 13 61 60 04 24 00 23
2969 : FD 54 60 A9 40 8D 0A 55 21
2971 : A9 0F 8D 18 D4 EA 78 A9 E2
2979 : 00 8D 14 03 A9 61 8D 15 AB
2981 : 03 A9 00 8D 0E DC A9 F1 5D
2989 : 8D 1A D0 58 60 A9 01 8D D5
2991 : 19 D0 A9 80 8D 12 D0 A9 8D
2999 : 1B 8D 11 D0 20 0C 50 4C 15
29A1 : 40 61 78 A9 31 8D 14 03 BB
29A9 : A9 EA 8D 15 03 A9 00 8D 66
29B1 : 18 D4 A9 01 8D 0E DC A9 CE
29B9 : F0 8D 1A D0 58 60 EA EA 1A
29C1 : AD F2 54 8D 20 D0 4C 31 CA
29C9 : EA 7D 04 AD 02 55 AD E4 74
29D1 : 54 8D 20 D0 AC 0C 55 8C A8
29D9 : 21 D0 4C 31 EA EA AD 02 5C
29E1 : 55 8D 20 D0 4C 31 EA EA EF
29E9 : 7D 03 A9 40 8D 0A 55 60 99
29F1 : A9 41 8D 0A 55 60 A9 42 63
29F9 : 8D 0A 55 60 A9 43 8D 0A EC
2A01 : 55 60 A9 44 8D 0A 55 60 B8
2A09 : A9 45 8D 0A 55 60 A9 46 85
2A11 : 8D 0A 55 60 A9 47 8D 0A 24
2A19 : 55 60 A9 48 8D 0A 55 60 51
2A21 : A9 49 8D 0A 55 60 A9 4A A7
2A29 : 8D 0A 55 60 A9 4B 8D 0A 5C
2A31 : 55 60 A9 4C 8D 0A 55 60 E9
2A39 : A9 4D 8D 0A 55 60 A9 4E C9
2A41 : 8D 0A 55 60 A9 4F 8D 0A 94
2A49 : 55 60 EE 18 D4 60 CE 18 49
2A51 : D4 60 00 00 A9 33 8D 13 E6
2A59 : 61 60 A9 40 8D 13 61 60 14
2A61 : A9 53 8D 13 61 60 7D 24 D1
2A69 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 7A
2A71 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 82
2A79 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 8A
2A81 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 92
2A89 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 9A
2A91 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC A2
2A99 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC AA
2AA1 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC B2
2AA9 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC BA
2AB1 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC C2
2AB9 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC CA
2AC1 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC D2
2AC9 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC DA
2AD1 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC E2
2AD9 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC EA
2AE1 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC F2
2AE9 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC FA
2AF1 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 02
2AF9 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 0A
2B01 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 12
2B09 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 1A
2B11 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 22
2B19 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 2A
2B21 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 32
2B29 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 3A
2B31 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 42
2B39 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 4A
2B41 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 52
2B49 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 5A
2B51 : 00 00 00 BC 00 00 00 BC 62
2B59 : 00 00 F7 BC 39 38 37 36 8D
2B61 : 35 06 90 44 44 00 55 00 E0
2B69 : FF BC 00 00 00 BC 00 00 AC
2B71 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 B5
2B79 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 BD
2B81 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 C5
2B89 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 CD
2B91 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 D5
2B99 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 DD
2BA1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 E5
2BA9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 ED
2BB1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 F5
2BB9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 FD
2BC1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00 05
```

```
2BC9 : 00 BC 00 00 00 B  00 00  0D
2BD1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  15
2BD9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  1D
2BE1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  25
2BE9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  2D
2BF1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  35
2BF9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  3D
2C01 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  45
2C09 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  4D
2C11 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  55
2C19 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  5D
2C21 : 00 BC 00 00 00 BC 01 01  6B
2C29 : 7F BC 00 01 80 BC 00 00  15
2C31 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  75
2C39 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  7D
2C41 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  85
2C49 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  8D
2C51 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  95
2C59 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  9D
2C61 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  A5
2C69 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  AD
2C71 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  B5
2C79 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  BD
2C81 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  C5
2C89 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  CD
2C91 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  D5
2C99 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  DD
2CA1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  E5
2CA9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  ED
2CB1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  F5
2CB9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  FD
2CC1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  05
2CC9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  0D
2CD1 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  15
2CD9 : 00 BC 00 00 00 BC 00 00  1D
2CE1 : 30 BC 31 EA 66 FE 47 FE  92
2CE9 : 4A F3 91 F2 0E F2 50 F2  8F
2CF1 : 33 F3 57 F1 CA F1 ED F6  14
2CF9 : 3E F1 2F F3 66 FE A5 F4  59
2D01 : ED F5 00 B0 BC 00 00 00  CB
2D09 : BC 00 00 00 BC 00 00 00  91
```

KARAKTER LOGO

İBRAHİM GÜMÜŞ

Değerli C-64 meraklıları, C64'te karakter üretmeye ne dersiniz? Cevabınız "Evet" ise hemen klavye başına. Tabii ki programımızı MDE (Makina Dili Editörü) yardımıyla yazıp kaydeceğiz. Programı yazıp Run'layınca karşımıza 8 x 30'luk bir karakter tablosu, aşağıda çalışma alanınız ve bunun sağında programı kullanmak için gereken her türlü açıklama çıkacaktır.

Yukarıdaki bölümde boşluk karakteri hariç tüm karakterler bulunmaktadır. Tablo soldan sağa "@ABCDEFGHIJK..." şeklinde hazırlanmıştır. Bu tablo üzerinde istediğiniz ebatlarda karakter ya da logo hazırlayıp intro programlarınızda veya herhangi başka bir yerde kullanabilirsiniz.

Şöyle yüzeysel bir açıklama yapayım, SAVE ve LOAD işlemlerinde KAR. ve ,8 ifadelerini değiştirmeden Return tuşuna basın. Karakter tablonuza istediğiniz anda herhangi bir karakteri alabilir, tablonuzun negatifini alabilir veya çok renkli (multi color) moduna geçip ekranı renklerle kaplayabilirsiniz. Bir sorunla karşılaşırsanız beni arayın. Hepinize bol karakterli günler.

Tel: 190 34 12

```
PROGRAM: KARAKTER LOGO   0801 16CE
-----------------------------------
0801 : 12 08 01 00 9E 30 38 32   F4
0809 : 30 32 3A 9E 32 30 36 38   A3
0811 : 00 00 00 A2 00 BD 40 08   65
0819 : 20 D2 FF E8 D0 F7 A2 00   17
0821 : BD 40 09 20 D2 FF E8 D0   B7
0829 : F7 A9 00 85 FC 85 FD 85   A5
0831 : FE A9 C8 85 FB A9 00 8D   0F
0839 : 10 D0 4C 77 14 00 00 93   1C
0841 : 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D   41
0849 : 0D 1F 12 20 20 20 20 20   32
0851 : 20 20 20 20 92 20 1F 43   BB
0859 : 52 53 52 05 3D 9E 43 4F   FF
0861 : 52 53 55 52 20 4B 4F 4E   33
0869 : 54 52 4F 4C 0D 05 2E 2E   52
0871 : 2E 2E 2E 2E 2E 2E 12 1F   E3
0879 : 20 92 20 20 20 3E 20 05   6D
0881 : 3D 9E 42 49 52 20 53 41   BD
0889 : 47 20 4B 41 52 45 4B 54   00
0891 : 45 52 0D 05 2E 2E 2E 2E   4D
0899 : 2E 2E 2E 2E 12 1F 20 92   EF
08A1 : 20 20 20 3C 20 05 3D 9E   BD
08A9 : 42 49 52 20 53 4F 4C 20   4A
08B1 : 4B 41 52 45 4B 54 45 52   EB
08B9 : 0D 05 2E 2E 2E 2E 2E 2E   04
08C1 : 2E 2E 12 1F 20 92 20 20   C6
08C9 : 20 5E 20 05 3D 9E 42 49   25
08D1 : 52 20 55 53 54 20 4B 41   E9
08D9 : 52 45 4B 54 45 52 0D 05   50
08E1 : 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E   E1
08E9 : 12 1F 20 92 20 20 20 3D   E3
08F1 : 20 05 3D 9E 42 49 52 20   AF
08F9 : 41 4C 54 20 4B 41 52 45   0C
0901 : 4B 54 45 52 0D 05 2E 2E   20
0909 : 2E 2E 2E 2E 2E 2E 12 1F   7B
0911 : 20 92 53 50 41 43 45 05   A7
0919 : 3D 9E 4E 4F 4B 54 41 20   BF
0921 : 53 49 4C 0D 05 2E 2E 2E   A4
0929 : 2E 2E 2E 2E 2E 12 1F 20   F0
0931 : 92 20 20 20 41 20 05 3D   83
0939 : 9E 4E 4F 4B 54 41 20 42   90
```

```
0941 : 41 53 0D 05 2E 2E 2E 2E 79
0949 : 2E 2E 2E 2E 12 1F 20 92 9F
0951 : 20 20 20 1F 4D 20 05 3D D2
0959 : 9E 4D 55 4C 54 49 20 43 13
0961 : 4F 4C 4F 52 20 53 45 43 2D
0969 : 49 4D 49 20 28 4F 46 46 52
0971 : 29 0D 05 2E 2E 2E 2E 2E 91
0979 : 2E 2E 2E 12 1F 20 92 20 0A
0981 : 20 20 1F 48 05 20 3D 9E 06
0989 : 54 41 42 4C 4F 59 55 20 ED
0991 : 48 41 46 49 5A 41 59 41 CC
0999 : 20 59 4F 4C 4C 41 0D 12 EA
09A1 : 1F 20 20 20 20 20 20 20 A0
09A9 : 20 20 92 20 20 20 47 20 E2
09B1 : 05 3D 9E 4B 41 52 45 4B B8
09B9 : 54 45 52 49 20 54 41 42 9C
09C1 : 4C 4F 59 41 20 41 4B 54 15
09C9 : 41 52 0D 1F 20 20 20 20 1E
09D1 : 20 20 20 20 20 20 20 20 D1
09D9 : 4E 20 05 3D 9E 54 41 42 36
09E1 : 4C 4F 4E 55 4E 20 4E 45 BD
09E9 : 47 41 54 49 46 49 20 20 7F
09F1 : 20 20 0D 1F 20 20 20 20 0C
09F9 : 20 20 20 20 20 20 20 20 F9
0A01 : 43 20 05 3D 9E 54 41 42 53
0A09 : 4C 4F 59 55 20 54 45 4D 52
0A11 : 49 5A 4C 45 0D 1F 20 20 CE
0A19 : 20 20 20 20 20 20 20 20 19
0A21 : 4D 55 4C 54 49 20 43 4F F8
0A29 : 4C 4F 52 20 52 45 4E 4B D5
0A31 : 4C 45 52 49 0D 1F 46 33 27
0A39 : 05 3D 9E 35 33 32 38 32 35
0A41 : 28 30 31 29 20 1F 46 35 71
0A49 : 05 3D 9E 35 33 32 38 33 47
0A51 : 28 31 30 29 20 1F 46 37 C6
0A59 : 05 3D 9E 45 58 2E 43 4F F0
0A61 : 4C 2E 28 31 31 29 1F 20 0E
0A69 : 20 53 05 3D 9E 53 41 56 52
0A71 : 45 20 20 20 20 20 20 20 96
0A79 : 1F 46 31 05 3D 9E 35 33 AC
0A81 : 32 38 31 28 30 30 29 20 8A
0A89 : 20 20 20 20 1F 4C 05 3D A8
0A91 : 9E 4C 4F 41 44 1F 1F 20 4B
0A99 : 0C 15 A9 00 8D 02 60 A2 4A
0AA1 : 00 BD 40 0A 20 D2 FF E8 3C
0AA9 : E0 56 D0 F5 A9 00 8D 01 7A
0AB1 : 60 A9 00 8D 20 D0 8D 21 99
0AB9 : D0 AE 90 05 8E 00 60 A0 51
0AC1 : 66 8C 90 05 20 DA 0A A2 78
0AC9 : 2E 8E 90 05 20 DA 0A 20 44
0AD1 : E4 FF C9 00 F0 E9 4C 22 FB
0AD9 : 0B A2 00 EA A0 00 C8 C0 41
0AE1 : 0F D0 FB EA EA EA EA E8 38
0AE9 : E0 02 D0 EF 60 A9 05 20 A4
0AF1 : 15 0B A9 90 20 08 0B 60 37
0AF9 : BD 5F 10 20 08 0B BD 1F 7C
0B01 : 10 20 15 0B 4C BA 0A 8D A6
0B09 : BB 0A 8D C3 0A 8D CB 0A F5
0B11 : 8D 26 0B 60 8D BC 0A 8D 82
0B19 : C4 0A 8D CC 0A 8D 27 0B 9F
0B21 : 60 AC 00 60 8C 90 05 C9 D8
0B29 : 1D D0 30 AD 01 60 C9 07 B8
0B31 : D0 16 AD 02 60 C9 07 D0 CA
0B39 : 17 A9 00 8D 01 60 8D 02 24
0B41 : 60 85 FE A6 FE 4C F9 0A 46
0B49 : EE 01 60 E6 FE 4C 44 0B 26
0B51 : A9 00 8D 01 60 EE 02 60 C4
0B59 : 4C 4C 0B C9 9D D0 32 AD 4C
0B61 : 01 60 C9 00 D0 16 AD 02 7D
0B69 : 60 C9 00 D0 17 A9 07 8D BE
0B71 : 01 60 8D 02 60 A9 3F 85 A1
0B79 : FE 4C 44 0B CE 01 60 C6 14
0B81 : FE 4C 7A 0B C6 FE A9 07 BE
0B89 : 8D 01 60 CE 02 60 4C 44 66
0B91 : 0B C9 11 D0 23 AD 02 60 48
0B99 : C9 07 D0 0F A9 00 8D 02 D1
0BA1 : 60 38 A5 FE E9 38 85 FE DB
0BA9 : 4C 44 0B EE 02 60 18 A5 87
0BB1 : FE 69 08 85 FE 4C 44 0B 90
0BB9 : C9 91 D0 23 AD 02 60 C9 E3
0BC1 : 00 D0 0F A9 07 8D 02 60 C8
0BC9 : 18 A5 FE 69 38 85 FE 4C E5
0BD1 : 44 0B CE 02 60 38 A5 FE EB
0BD9 : E9 08 85 FE 4C 44 0B C9 AE
0BE1 : 41 D0 16 A6 FE BD 1F 10 5F
0BE9 : 8D F6 0B BD 5F 10 8D F5 04
0BF1 : 0B A9 2A 8D 0B 06 4C BA 95
0BF9 : 0A C9 20 D0 16 A6 FE BD 18
0C01 : 1F 10 8D 10 0C BD 5F 10 DA
0C09 : 8D 0F 0C A9 2E 8D A8 06 54
0C11 : 4C BA 0A 4C 5E 0F A2 00 AF
0C19 : BD 27 0C 9D 40 03 E8 E0 A2
0C21 : 40 D0 F5 4C 68 0C FF F0 99
0C29 : 00 FF F0 00 C0 30 00 C0 74
0C31 : 30 00 C0 30 00 C0 30 00 5E
0C39 : C0 30 00 C0 30 00 C0 30 90
0C41 : 00 C0 30 00 FF F0 00 FF 35
0C49 : F0 00 00 00 00 00 00 00 3A
0C51 : 00 00 00 00 00 00 00 00 52
0C59 : 00 00 00 00 00 00 00 00 5A
0C61 : 00 00 00 00 00 00 00 A9 B5
0C69 : 0D 8D F8 07 A9 3E 8D 00 1F
0C71 : D0 A9 30 8D 01 D0 A9 01 13
0C79 : 8D 15 D0 A9 0F 8D 27 D0 96
0C81 : 60 78 A9 7A 20 87 15 A9 BD
0C89 : 1B 8D 11 D0 A9 81 8D 1A DA
0C91 : D0 A9 CD A2 0C 8D 14 03 81
0C99 : 8E 15 03 A2 00 A9 FF 9D 4F
0CA1 : 00 30 9D 00 31 9D 00 32 85
0CA9 : 9D 00 33 9D 00 34 9D 00 DF
0CB1 : 35 9D 00 36 9D 00 37 E8 04
0CB9 : D0 E5 A9 00 A2 00 9D 00 87
0CC1 : 31 E8 E0 08 D0 F8 A9 C8 AC
0CC9 : 85 FB 58 60 AD 19 D0 8D 70
0CD1 : 19 D0 29 01 D0 03 4C 81 16
0CD9 : EA AD 12 D0 C9 FB B0 12 9C
0CE1 : A0 FB 8C 12 D0 A9 15 8D AE
0CE9 : 18 D0 A9 C8 8D 16 D0 4C 52
0CF1 : 31 EA A9 7A 8D 12 D0 A9 51
0CF9 : 1E 8D 01 62 A9 3D 8D 02 29
0D01 : 62 A9 5B 8D 03 62 A9 79 9D
0D09 : 8D 04 62 A9 97 8D 05 62 25
```

```
0D11 : A9 B5 20 A2 0D A9 00 8D  2A
0D19 : 00 62 A9 1C 8D 18 D0 A5  60
0D21 : FB 8D 16 D0 C9 D8 D0 0A  3D
0D29 : A9 10 8D 22 D0 A9 10 8D  38
0D31 : 23 D0 A9 0C A2 00 9D 00  49
0D39 : D8 9D 28 D8 9D 50 D8 9D  00
0D41 : 78 D8 9D A0 D8 9D C8 D8  F0
0D49 : 9D F0 D8 20 65 15 E8 E0  FD
0D51 : 28 D0 E3 A0 00 AD 00 62  20
0D59 : 99 05 04 AD 01 62 99 2D  0F
0D61 : 04 AD 02 62 99 55 04 AD  B8
0D69 : 03 62 99 7D 04 AD 04 62  36
0D71 : 99 A5 04 AD 05 62 99 CD  F9
0D79 : 04 AD 06 62 99 F5 04 AD  D6
0D81 : 07 62 99 1D 05 A2 00 FE  27
0D89 : 00 62 E8 E0 08 D0 F8 AD  57
0D91 : 01 62 C9 20 D0 03 EE 01  1D
0D99 : 62 C8 C0 1E D0 B7 4C 6C  28
0DA1 : 15 8D 06 62 A9 D3 8D 07  C8
0DA9 : 62 60 A2 00 A0 00 A9 2A  E9
0DB1 : 99 90 05 BD 00 95 39 6A  F2
0DB9 : 0E C9 00 F0 2D C8 C0 08  F6
0DC1 : D0 EC E8 BD 72 0E 8D B3  2E
0DC9 : 0D 8D EF 0D BD 7A 0E 8D  3D
0DD1 : B2 0D 8D EE 0D E0 08 D0  E5
0DD9 : D3 A9 05 8D B3 0D 8D EF  2E
0DE1 : 0D A9 90 8D B2 0D 8D EE  40
0DE9 : 0D 60 A9 2E 99 90 05 4C  21
0DF1 : BE 0D A2 00 A0 00 B9 90  F1
0DF9 : 05 C9 2A F0 0D A9 2A 99  85
0E01 : 90 05 C8 C0 08 D0 EF 4C  BD
0E09 : 13 0E A9 2E 99 90 05 4C  1E
0E11 : 03 0E E8 8D 72 0E 8D F9  CF
0E19 : 0D 8D 02 0E 8D 0F 0E 8D  34
0E21 : 7A 0E 8D F8 0D 8D 01 0E  82
0E29 : 8D 0E 0E E0 08 D0 C5 A9  CE
0E31 : 05 8D F9 0D 8D 02 0E 8D  59
0E39 : 0F 0E A9 90 8D F8 0D 8D  BC
0E41 : 01 0E 8D 0E 0E 60 00 00  52
0E49 : 00 00 00 00 00 00 00 00  4A
0E51 : 00 00 00 00 00 00 00 00  52
0E59 : 00 00 00 00 00 00 00 00  5A
0E61 : 00 00 00 00 00 00 00 00  62
0E69 : 00 80 40 20 10 08 04 02  13
0E71 : 01 00 05 05 06 06 06 06  09
0E79 : 06 00 B8 E0 08 30 58 80  2E
0E81 : A8 1E 3D 5B 79 97 B5 D3  C6
0E89 : F1 FF BF 40 BE DF 93 40  2B
0E91 : 00 A2 00 A9 00 8D 20 4E  A1
0E99 : A9 00 8D FC 03 8D 80 03  EA
0EA1 : A0 00 B9 90 05 C9 2A F0  EB
0EA9 : 0B EE FC 03 C8 C0 08 D0  1F
0EB1 : F1 4C D1 0E 38 A9 08 ED  CB
0EB9 : FC 03 4C 07 0F EA EA EA  F5
0EC1 : EA 18 6D 80 03 8D 80 03  C7
0EC9 : EE FC 03 C8 C0 08 D0 D2  44
0ED1 : EE 9F 0E EE C4 0E EE C7  F8
0ED9 : 0E AE 20 4E E8 BD 72 0E  73
0EE1 : 8D A5 0E BD 7A 0E 8D A4  14
0EE9 : 0E 8E 20 4E E0 08 D0 A8  F3
0EF1 : A9 05 A0 90 8D A5 0E 8C  AE
0EF9 : A4 0E A9 80 8D 9F 0E 8D  48
0F01 : C4 0E 8D C7 0E 60 AA A9  0A
0F09 : 01 CA D0 03 4C C2 0E 0A  2B
0F11 : 4C 0A 0F A2 00 A9 2E 9D  BC
0F19 : 90 05 9D B8 05 9D E0 05  75
0F21 : 9D 08 06 9D 30 06 9D 58  52
0F29 : 06 9D 80 06 9D A8 06 E8  E8
0F31 : E0 08 D0 E3 60 20 FD AE  22
0F39 : 20 D4 E1 A2 00 A0 38 A9  C9
0F41 : 00 85 FD A9 30 85 FE A9  37
0F49 : FD 20 D8 FF 60 20 FD AE  E9
0F51 : 20 D4 E1 A9 61 85 B9 A9  05
0F59 : 00 20 D5 FF 60 C9 53 D0  22
0F61 : 38 A2 00 BD 71 0F 20 D2  58
0F69 : FF E8 E0 29 D0 F5 60 14  A0
0F71 : 93 11 11 11 11 11 11 11  F3
0F79 : 11 11 11 53 D9 33 38 39  4C
0F81 : 34 2C 22 4B 41 52 2E 22  61
0F89 : 2C 38 2C 31 3A 53 D9 32  0D
0F91 : 30 36 38 91 91 91 0D 00  F6
0F99 : 00 C9 4C D0 35 A2 00 BD  8F
0FA1 : AC 0F 20 D2 FF E8 E0 29  54
0FA9 : D0 F5 60 93 11 11 11 11  FE
0FB1 : 11 11 11 11 11 11 53 D9  4C
0FB9 : 33 39 31 38 2C 22 4B 41  60
0FC1 : 52 2E 22 2C 38 2C 31 3A  57
0FC9 : 53 D9 32 30 36 38 91 91  2A
0FD1 : 00 00 C9 43 D0 06 20 14  92
0FD9 : 0F 4C BA 0A C9 4E D0 06  5D
0FE1 : 20 F3 0D 4C BA 0A C9 4D  85
0FE9 : D0 31 A5 FC C9 00 D0 12  5F
0FF1 : A9 01 85 FC A9 D8 85 FB  8B
0FF9 : A9 0E 8D A4 06 A9 20 4C  68
1001 : 16 10 A9 00 85 FC A9 C8  02
1009 : 85 FB A9 06 8D A4 06 8D  E8
1011 : A5 06 4C BA 0A 8D A5 06  D3
1019 : 4C BA 0A 4C 9F 10 05 05  67
1021 : 05 05 05 05 05 05 05 05  21
1029 : 05 05 05 05 05 05 05 05  29
1031 : 05 05 05 05 05 05 06 06  37
1039 : 06 06 06 06 06 06 06 06  39
1041 : 06 06 06 06 06 06 06 06  41
1049 : 06 06 06 06 06 06 06 06  49
1051 : 06 06 06 06 06 06 06 06  51
1059 : 06 06 06 06 06 06 90 91  9B
1061 : 92 93 94 95 96 97 B8 B9  11
1069 : BA BB BC BD BE BF E0 E1  19
1071 : E2 E3 E4 E5 E6 E7 08 09  1A
1079 : 0A 0B 0C 0D 0E 0F 30 31  2A
1081 : 32 33 34 35 36 37 58 59  32
1089 : 5A 5B 5C 5D 5E 5F 80 81  39
1091 : 82 83 84 85 86 87 A8 A9  41
1099 : AA AB AC AD AE AF C9 85  94
10A1 : D0 06 EE 21 D0 4C BA 0A  C2
10A9 : C9 86 D0 1A A5 FC C9 01  98
10B1 : D0 11 EE 2A 0D A9 A0 8D  C6
10B9 : 48 07 AD 2A 0D 8D 48 DB  4C
10C1 : 4C BA 0A 4C BA 0A C9 87  A9
10C9 : D0 17 A5 FC C9 01 D0 0E  32
10D1 : EE 2F 0D A9 A0 8D 7C 07  46
10D9 : AD 2F 0D 8D 7C DB 4C BA  60
```

```
10E1 : 0A C9 88 D0 3E A5 FC C9 A5
10E9 : 01 D0 1E AD 05 90 C9 0F AA
10F1 : D0 0B A9 08 8D 05 90 8D 11
10F9 : 34 0D 4C BA 0A EE 05 90 6C
1101 : AD 05 90 8D 34 0D 4C BA 59
1109 : 0A EE 06 90 AD 06 90 8D 86
1111 : 34 0D 4C BA 0A A9 08 8D 5F
1119 : 05 90 A9 00 8D 06 90 20 5C
1121 : 17 0C 60 C9 48 D0 21 20 5F
1129 : 92 0E A6 FD BD 00 12 8D 6B
1131 : 40 11 BD 00 13 8D 3F 11 26
1139 : A2 00 BD 80 03 9D F8 34 C4
1141 : E8 E0 08 D0 F5 4C BA 0A 76
1149 : 4C 5D 16 00 A6 FD BD 00 1B
1151 : 12 8D 5F 11 BD 00 13 8D 67
1159 : 5E 11 A2 00 BD F8 34 9D 98
1161 : 00 95 E8 E0 08 D0 F5 20 A1
1169 : AB 0D 4C BA 0A C9 2E D0 4F
1171 : 51 4C B2 15 C9 00 D0 12 3C
1179 : AD 00 D0 C9 FE F0 20 18 BC
1181 : 69 08 8D 00 D0 E6 FD 4C 26
1189 : AC 11 AD 00 D0 C9 26 F0 FF
1191 : 0B 18 69 08 8D 00 D0 E6 EE
1199 : FD 4C AC 11 4C BA 0A A9 20
11A1 : 01 8D 10 D0 A9 06 8D 00 88
11A9 : D0 E6 FD A6 FD BD 00 12 32
11B1 : 8D 5F 11 8D 40 11 BD 00 67
11B9 : 13 8D 5E 11 8D 3F 11 4C FC
11C1 : BA 0A C9 2C D0 33 AD 10 F6
11C9 : D0 C9 00 D0 15 AD 00 D0 F8
11D1 : C9 3E F0 0B 38 E9 08 8D 65
11D9 : 00 D0 C8 FD 4C AC 11 4C BA
11E1 : BA 0A AD 00 D0 C9 06 F0 61
11E9 : 0B 38 E9 08 8D 00 D0 C6 35
11F1 : FD 4C AC 11 A9 00 4C 00 2D
11F9 : 14 4C 0D 14 4C 0D 14 30 D7
1201 : 30 30 30 30 30 30 30 30 01
1209 : 30 30 30 30 30 30 30 30 09
1211 : 30 30 30 30 30 30 30 30 11
1219 : 30 30 30 30 30 30 30 31 1B
1221 : 31 31 31 31 31 31 31 31 21
1229 : 31 31 31 31 31 31 31 31 29
1231 : 31 31 31 31 31 31 31 31 31
1239 : 31 31 31 31 31 31 32 32 3F
1241 : 32 32 32 32 32 32 32 32 41
1249 : 32 32 32 32 32 32 32 32 49
1251 : 32 32 32 32 32 32 32 32 51
1259 : 32 32 32 32 32 32 33 33 5F
1261 : 33 33 33 33 33 33 33 33 61
1269 : 33 33 33 33 33 33 33 33 69
1271 : 33 33 33 33 33 33 33 33 71
1279 : 33 33 33 33 33 33 34 34 7F
1281 : 34 34 34 34 34 34 34 34 81
1289 : 34 34 34 34 34 34 34 34 89
1291 : 34 34 34 34 34 34 34 34 91
1299 : 34 34 34 34 34 34 35 35 9F
12A1 : 35 35 35 35 35 35 35 35 A1
12A9 : 35 35 35 35 35 35 35 35 A9
12B1 : 35 35 35 35 35 35 35 35 B1
12B9 : 35 35 35 35 35 35 36 36 BF
12C1 : 36 36 36 36 36 36 36 36 C1
12C9 : 36 36 36 36 36 36 36 36 C9
12D1 : 36 36 36 36 36 36 36 36 D1
12D9 : 36 36 36 36 36 36 37 37 DF
12E1 : 37 37 37 37 37 37 37 37 E1
12E9 : 37 37 37 37 37 37 37 37 E9
12F1 : 37 37 37 37 37 37 37 37 F1
12F9 : 37 37 37 37 37 37 37 00 8B
1301 : 08 10 18 20 28 30 38 40 81
1309 : 48 50 58 60 68 70 78 80 88
1311 : 88 90 98 A0 A8 B0 B8 C0 90
1319 : C8 D0 D8 E0 E8 F0 F8 08 A5
1321 : 10 18 20 28 30 38 40 48 A1
1329 : 50 58 60 68 70 78 80 88 A8
1331 : 90 98 A0 A8 B0 B8 C0 C8 B0
1339 : D0 D8 E0 E8 F0 F8 00 08 B1
1341 : 10 18 20 28 30 38 40 48 C1
1349 : 50 58 60 68 70 78 80 88 C8
1351 : 90 98 A0 A8 B0 B8 C0 C8 D0
1359 : D0 D8 E0 E8 F0 F8 00 08 D1
1361 : 10 18 20 28 30 38 40 48 E1
1369 : 50 58 60 68 70 78 80 88 E8
1371 : 90 98 A0 A8 B0 B8 C0 C8 F0
1379 : D0 D8 E0 E8 F0 F8 00 08 F1
1381 : 10 18 20 28 30 38 40 48 01
1389 : 50 58 60 68 70 78 80 88 08
1391 : 90 98 A0 A8 B0 B8 C0 C8 10
1399 : D0 D8 E0 E8 F0 F8 00 08 11
13A1 : 10 18 20 28 30 38 40 48 21
13A9 : 50 58 60 68 70 78 80 88 28
13B1 : 90 98 A0 A8 B0 B8 C0 C8 30
13B9 : D0 D8 E0 E8 F0 F8 00 08 31
13C1 : 10 18 20 28 30 38 40 48 41
13C9 : 50 58 60 68 70 78 80 88 48
13D1 : 90 98 A0 A8 B0 B8 C0 C8 50
13D9 : D0 D8 E0 E8 F0 F8 00 08 51
13E1 : 10 18 20 28 30 38 40 48 61
13E9 : 50 58 60 68 70 78 80 88 68
13F1 : 90 98 A0 A8 B0 B8 C0 C8 70
13F9 : D0 D8 E0 E8 F0 F8 00 8D 7C
1401 : 10 D0 A9 FE 8D 00 D0 C6 6D
1409 : FD 4C AC 11 C9 5E D0 1A 81
1411 : AD 01 D0 C9 30 F0 10 38 E7
1419 : E9 08 8D 01 D0 A5 FD 38 2C
1421 : E9 1E 85 FD 4C AC 11 4C 41
1429 : BA 0A C9 3D D0 1A 4C D3 B9
1431 : 15 C9 70 F0 10 18 69 08 DC
1439 : 8D 01 D0 18 A5 FD 69 1E AA
1441 : 85 FD 4C AC 11 4C BA 0A E0
1449 : C9 45 D0 0D A9 15 8D 1C 3C
1451 : 0D A9 C8 85 FB EA 4C BA D3
1459 : 0A C9 46 D0 21 A9 1C 8D DE
1461 : 1C 0D A5 FC C9 00 D0 07 FB
1469 : A9 C8 85 FB 4C BA 0A A9 6D
1471 : D8 85 FB 4C BA 0A A9 80 38
1479 : 8D 8A 02 4C 98 0A C9 2A AB
1481 : D0 42 A2 00 A0 00 BD B8 8D
1489 : 05 9D 90 05 BD E0 05 9D 54
1491 : B8 05 BD 08 06 9D E0 05 17
1499 : BD 30 06 9D 08 06 BD 58 FC
14A1 : 06 9D 30 06 BD 80 06 9D 76
14A9 : 58 06 BD A8 06 9D 80 06 E4
```

```
14B1 : E8 E0 08 D0 CF A2 00 A9  8B
14B9 : 2E 9D A8 06 E8 E0 08 D0  F8
14C1 : F8 4C BA 0A C9 3B D0 3D  03
14C9 : A2 00 BD 80 06 9D A8 06  E7
14D1 : BD 58 06 9D 80 06 BD 30  7F
14D9 : 06 9D 58 06 BD 08 06 9D  F4
14E1 : 30 06 BD E0 05 9D 08 06  09
14E9 : BD B8 05 9D E0 05 BD 90  46
14F1 : 05 9D B8 05 E8 E0 08 D0  EB
14F9 : D1 A2 00 A9 2E 9D 90 05  6D
1501 : E8 E0 08 D0 F8 4C BA 0A  66
1509 : 4C 00 00 A2 00 BD 25 15  56
1511 : 9D C0 07 BD 45 15 9D C0  7D
1519 : DB E8 E0 20 D0 EF 4C 16  8E
1521 : 11 01 02 0C 2A 3D 14 01  94
1529 : 02 0C 0F 20 19 15 0B 01  62
1531 : 12 09 20 1D 3D 14 01 02  F0
1539 : 0C 0F 20 01 13 01 07 09  5D
1541 : 20 05 20 06 06 01 07 07  3F
1549 : 07 07 07 07 07 07 07 07  49
1551 : 07 07 07 06 01 07 07 07  D1
1559 : 07 07 07 07 07 07 07 07  59
1561 : 07 06 06 06 9D 18 D9 9D  EB
1569 : 40 D9 60 A9 F1 8D 00 67  3D
1571 : A2 00 9D 45 05 EE 00 67  BA
1579 : AD 00 67 C9 00 D0 03 4C  65
1581 : 31 EA E8 4C 73 15 8D 12  25
1589 : D0 A9 7F 8D 09 9C 60 AD  12
1591 : 01 D0 C9 60 90 18 AD 01  FB
1599 : D0 C9 70 F0 0B C9 68 D0  CA
15A1 : 0D AD 00 D0 C9 B6 90 03  3A
15A9 : 4C BA 0A AD 01 D0 4C 36  BF
15B1 : 14 AD 10 D0 C9 00 D0 14  C2
15B9 : AD 01 D0 C9 70 D0 0D AD  71
15C1 : 00 D0 C9 AE D0 03 4C BA  3D
15C9 : 0A 4C 80 11 AD 10 D0 4C  73
15D1 : 75 11 AD 01 D0 C9 68 90  78
15D9 : D5 AD 10 D0 C9 01 F0 0E  27
15E1 : AD 01 D0 C9 70 F0 DF AD  E5
15E9 : 00 D0 C9 B6 90 BD 4C BA  38
15F1 : 0A AD 1C 0D C9 1C D0 03  41
15F9 : 4C 4D 11 A9 00 8D 00 70  B3
1601 : 8D 01 70 78 A9 00 8D 0E  27
1609 : DC A5 01 29 FB 85 01 A6  5B
1611 : FD D0 11 A0 00 B9 28 D5  E9
1619 : 99 00 95 C8 C0 08 D0 F5  AC
1621 : 4C 50 16 00 AD 01 70 18  F0
1629 : 69 08 8D 01 70 AD 00 70  6F
1631 : 69 00 8D 00 70 CA D0 EC  78
1639 : 18 AD 67 16 6D 01 70 8D  80
1641 : 17 16 18 AD 68 16 6D 00  0C
1649 : 70 8D 18 16 4C 14 16 A9  5A
1651 : 37 85 01 A9 01 8D 0E DC  2F
1659 : 58 4C 68 11 C9 47 D0 03  34
1661 : 4C 6A 16 4C 6E 11 00 D0  03
1669 : 00 A6 FD D0 0A A9 00 8D  5F
1671 : 17 16 A9 D0 8D 18 16 E0  CB
1679 : 20 B0 03 4C F2 15 AD 1C  02
1681 : 0D C9 1C D0 03 4C 4D 11  7E
1689 : A9 00 8D 00 70 8D 01 70  EE
1691 : 78 A9 00 8D 0E DC A5 01  F0
1699 : 29 FB 85 01 E6 FD A6 FD  36
16A1 : AD 01 70 18 69 08 8D 01  FD
16A9 : 70 AD 00 70 69 00 8D 00  CB
16B1 : 70 CA D0 EC 18 AD 67 16  11
16B9 : 6D 01 70 8D 17 16 18 AD  52
16C1 : 68 16 6D 00 70 8D 18 16  90
16C9 : C6 FD 4C 14 16 00 0C 2B  0B
```

SAYISAL INTEGRAL

MURAT ERBAŞ

Programın açıklaması kendi içindedir. Başarılar dilerim.

```
PROGRAM ADI : SAYISAL INTEGRAL

00010 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      7                                    <092>
00011 PRINT "<CLR><7DOWN>"TAB(10)"<DOWN>*
       SAYISAL ANALIZ *"                   <004>
00012 PRINT TAB(15)"<DOWN>BOLUM 1"         <050>
00013 PRINT TAB(9)"<DOWN><CTRL-2>SAYISAL<
      2SPACE>INTEGRASYON<CTRL-8>"          <163>
00014 PRINT TAB(9)"<DOWN>YAZAN :<2SPACE>M
      URAT ERBAS"                          <166>
00015 PRINT TAB(15)"<DOWN>(C) 1990"        <031>
00016 GET  A$:IF  A$=""  THEN  16          <250>
00017 PRINT "<CLR>"TAB(9)"SAYISAL INTEGRA
      SYON"                                <126>
00018 PRINT "<DOWN>GIRIS :"                <229>
00019 PRINT "<DOWN><2SPACE>SAYISAL INTEGR
      AL BIR INTEGRALIN ALIN"              <254>
00020 PRINT "MASININ IMKANSIZ OLDUGU VEYA
       ANALITIK OL"                        <171>
00021 PRINT "<UP>DUGUNDAN INTEGRASYONUN C
      OK ZOR OLDUGU DU"                    <139>
00022 PRINT "<UP>RUMLARDA ONEM TASIR.ANAL
      ITIK OLARAK BIR"                     <223>
00023 PRINT "INTEGRALIN ALINMASI SAYISAL
      YONTEME GO"                          <010>
00024 PRINT "RE BIR COK YONDEN USTUNLUKLE
      RE SAHIPTIR."                        <104>
00025 PRINT "<UP>BUNLAR ARASINDA INTEGRAL
      IN TAM VE PARA"                      <141>
00026 PRINT "METRELERE GORE SONUCUN INCEL
      ENEBILIR OL"                         <024>
00027 PRINT "MASI SAYILABILIR."            <100>
00028 PRINT "<DOWN><2SPACE>SAYISAL INTEGR
      ASYON AYNI ZAMANDA BIR"              <081>
00029 PRINT "FONKSIYONUN DEGERLERINI SADE
      CE BELIRLI"                          <043>
00030 PRINT "NOKTALARDA BILINMESI DURUMUN
      DADA KULLA"                          <243>
00031 PRINT "NILMASI ZORUNLU BIR YONTEMDI
      R."                                  <054>
00032 GET  A$:IF A$=""  THEN  32           <019>
00033 PRINT "<CLR>SAYISAL INTEGRASYON YON
      TEMLERINE TOPLU"                     <158>
00034 PRINT "<DOWN><16SPACE>BAKIS"         <094>
00035 PRINT "<DOWN><2SPACE>ROMBERG INTEGR
      ASYONUNDA SECILEN BIR"               <092>
00036 PRINT "DOGRULUK DERECESI GIRIS PARA
      METRESI OL"                          <243>
00037 PRINT "MAK UZERE INTEGRAL ISTENILEN
       DOGRULUK DE"                        <024>
00038 PRINT "<UP>RECESINDE ELDE EDILEBILI
      R,BU OZELLIK VE"                     <214>
00039 PRINT "BAGIL OLARAK AZ SAYIDA ISLEM
       GEREKTIRDI"                         <125>
00040 PRINT "GINDEN YUKSEK VERIM SAGLAR.B
      U NEDENLEDE"                         <203>
00041 PRINT "DUZGUN DEGISEN FONKSIYONLARI
      N INTEGRASYO"                        <251>
00042 PRINT "<UP>NU ICIN ROMBERG INTEGRAS
      YONU TERCIH EDI"                     <210>
00043 PRINT "LIR.BU INTEGRASYON PERIYODIK
       FONKSIYON"                          <254>
00044 PRINT "LARIN PERIYODUNUN TAM KATLAR
      I ICIN INTEG"                        <221>
00045 PRINT "<UP>RASYONUNDA BAZI ELVERISS
      IZ OZELLIKLER !"                     <120>
00046 PRINT "CERIR."                       <239>
00047 PRINT "<DOWN><2SPACE>BELLI BIR PROG
      RAMIN ICERISINE SAYISAL"             <145>
00048 PRINT "INTEGRASYON ALAN BIR KISIM I
      LAVE EDILE"                          <214>
00049 PRINT "CEKSE VE FONKSIYON DUZGUN DE
      GISIYORSA"                           <179>
00050 PRINT "SIMPSON YONTEMI BASIT VE OLD
      UKCA YUKSEK"                         <237>
00051 PRINT "DOGRULUKTA BIR YONTEM OLUSTU
      RUR."                                <028>
00052 GET  A$:IF A$=""  THEN  52           <157>
00053 PRINT "<CLR>SAYISAL INTEGRASYON YON
      TEMLERINE TOPLU"                     <178>
00054 PRINT "<DOWN><16SPACE>BAKIS"         <114>
00055 PRINT "<DOWN><2SPACE>ONEMLI GUCLUKL
      ER GOSTEREN FONKSIYON"               <097>
```

```
00056 PRINT "TIPLERINDEN BIRISI DE YUKSEK
      FREKANSLI"                          <101>
00057 PRINT "TITRESIM FONKSIYONLARIDIR.PE
      RIYODIK FONK"                       <238>
00058 PRINT "<UP>SIYONLAR ICIN TRAPEZ YON
      TEMI UYGUN BAZI"                    <180>
00059 PRINT "OZELLIKLER TASIR."           <233>
00060 PRINT "<DOWN><2SPACE>FONKSIYONUN ES
      IT ARALIKLARLA BOLUNME"             <016>
00061 PRINT "SINDE ORTAYA CIKAN BOLGE SAY
      ISI CIFT ISE"                       <094>
00062 PRINT "<UP>1/3 SIMPSON YONTEMI GENE
      LLIKLE TERCIH E"                    <132>
00063 PRINT "DILMELIDIR.GERI KALAN BOLGE
      SAYISI TEK"                         <136>
00064 PRINT "ISE 3/8 SIMPSON YONTEMI UYGU
      LANIR.HER I"                        <129>
00065 PRINT "KI YONTEMINDE HATA MERTEBESI
       AYNIDIR."                          <213>
00066 PRINT "<DOWN><2SPACE>EGER RASTGELE
      ARALIKLARLA DEGERI VE"              <037>
00067 PRINT "RILMIS SUREKLI OLMAYAN BIR F
      ONKSIYONUN"                         <123>
00068 PRINT "INTEGRALI ISTENIYORSA EN IYI
       YOL BU DATA"                       <226>
00069 PRINT "<UP>YA UYGUN BIR FONKSIYON B
      ULARAK BU FONKSI"                   <143>
00070 PRINT "<UP>YONU INTEGRE ETMEKTIR."  <166>
00071 GET  A$:IF  A$=""  THEN  71         <176>
00080 CLR                                 <194>
00085 DEF  FNF(X)=X↑2*EXP(-X↑3)          <198>
00090 F$="X↑2*EXP(-X↑3)"                  <159>
00100 PRINT "<CLR><CTRL-8>FONKSIYON : ";F
      $                                   <154>
00110 PRINT "<2DOWN> F1 - TRAPEZ INTEGRAS
      YONU"                               <179>
00120 PRINT "<DOWN> F3 - SIMPSON INTEGRAS
      YONU"                               <126>
00130 PRINT "<DOWN> F5 - ROMBERG INTEGRAS
      YONU"                               <098>
00140 PRINT "<DOWN> F7 - FONKSIYONU DEGIS
      TIRME"                              <077>
00150 GET  A$:IF A$=""  THEN  150         <088>
00160 IF  A$="<F1>"  THEN  250            <159>
00170 IF  A$="<F3>"  THEN  400            <010>
00180 IF  A$="<F5>"  THEN  600            <156>
00190 IF  A$<>"<F7>"  THEN  150           <119>
00200 PRINT "<CLR>GECERLI FONKSIYON : ";F
      $                                   <221>
00210 PRINT "<2DOWN>YENI FONKSIYONU YAZIN
      :";G$="":PRINT                      <073>
00220 INPUT  G$:IF  G$=""  THEN  G$=F$    <174>
00230 PRINT "<CLR><CTRL-1>85 DEF FNF(X)="
      ;G$:PRINT "90 F$="CHR$(34)G$CHR$(34
      )"":PRINT "RUN 80"                  <140>
00240 POKE 198,4:POKE 631,19:POKE 632,13:
      POKE 633,13:POKE 634,13:END         <144>
00250 REM                                 <056>
00255 REM   TRAPEZ INTEGRASYONU           <034>
00260 REM                                 <068>
00265 DEF  FNF1(X)=1/(12*H)*(FNF(X-2*H)-8
      *FNF(X-H)+8*FNF(X+H)-FNF(X-2*H))    <152>
00270 PRINT "<CLR>TRAPEZ YONTEMIYLE INTEG
      RASYON:"                            <221>
00275 PRINT "<DOWN>FONKSIYON : ";F$        <242>
00280 INPUT "<DOWN>INTEGRALIN UST SINIRI
      ";B                                 <000>
00285 INPUT "<DOWN>INTEGRALIN ALT SINIRI
      ";A                                 <240>
00290 INPUT "<DOWN>BOLUNECEK PARCA SAYISI
      ";N                                 <202>
00300 H=(B-A)/N                           <245>
00305 I=0:TPLM=0:X=A+H                    <217>
00307 FA=FNF(A)                           <111>
00308 FB=FNF(B)                           <121>
00309 TA=FNF1(A)                          <232>
00310 TB=FNF1(B)                          <243>
00315 FOR  J=1  TO  N-1                   <067>
00320 TPLM=TPLM+FNF(X)                    <075>
00325 X=X+H                               <041>
00330 PRINT "<CLR>FONKSIYON<3SPACE>: ";F$
                                          <081>
00335 PRINT "<DOWN>SINIRLAR<4SPACE>: ";A;
      "-";B                               <054>
00337 PRINT "<DOWN>PARCA SAY.<2SPACE>: ";
      N                                   <074>
00340 PRINT "<DOWN>HESAP ADIMI : ";H      <078>
00345 PRINT "<DOWN>SAYAC<7SPACE>: ";N-1-J
                                          <070>
00355 NEXT  J                             <193>
00360 I=H/2*(FA+FB+2*TPLM)                <172>
00365 PRINT "<DOWN>TRAPEZ YONTEMIYLE SONU
      C :";I                              <068>
00370 PRINT "<DOWN>UC DUZELTMESIYLE SONUC
       :";I-H↑2/12*(TB-TA)                <195>
00375 PRINT "<DOWN>TEKRAR ? (E/H)"        <029>
00380 GET A$:IF  A$="E"  THEN  80         <144>
00390 IF  A$<>"H"  THEN  380              <065>
00399 END                                 <147>
```

LOGO

VEDAT HALLAÇ

Programın tüm açıklamasını "Makina Dilinin Püf Noktaları" adlı köşede bulabilirsiniz. Başarılar dilerim.

```
 PROGRAM   : LOGO                0801 1624
-----------------------------------------

0801 : 0E 08 1A 03 9E 32 30 36   A3
0809 : 34 20 5A 43 00 00 00 78   3D
0811 : A9 00 8D 20 D0 85 01 A0   A0
0819 : 05 BE EA 08 96 2D 88 10   4E
0821 : F8 B9 EA 07 99 BA 03 88   1E
0829 : D0 F7 A2 0E 4C 00 04 B1   97
0831 : 2F 99 00 FF C8 D0 F8 CE   C1
0839 : 04 04 C6 30 CA D0 F0 A5   39
0841 : 32 F0 7A 18 B1 31 4A 4A   EF
0849 : AA B1 31 20 9E 04 29 03   D1
0851 : F0 39 C9 01 F0 44 C9 02   CD
0859 : D0 0F B1 31 91 2D 20 9E   84
0861 : 04 20 A5 04 CA D0 F3 F0   44
0869 : D6 86 8C B1 31 85 8B 20   89
0871 : 9E 04 A5 8B D0 06 05 8C   56
0879 : F0 C5 C6 8C C6 8B B1 31   81
0881 : 91 2D 20 9E 04 20 A5 04   65
0889 : 4C 43 04 B1 31 20 9E 04   45
0891 : 91 2D 20 A5 04 CA D0 F8   41
0899 : F0 A5 86 8C B1 31 85 8B   61
08A1 : 20 9E 04 B1 31 AA 20 9E   6E
08A9 : 04 A5 8B D0 06 05 8C F0   19
08B1 : 8E C6 8C C6 8B 8A 91 2D   4C
08B9 : 20 A5 04 D0 EC A5 2D A6   C5
08C1 : 2E 85 AE 86 AF A9 37 85   5E
08C9 : 01 58 4C 10 08 E6 31 D0   2A
08D1 : 02 E6 32 60 E6 2D D0 02   FE
08D9 : E6 2E 60 13 0C 05 04 07   58
08E1 : 05 20 08 01 0D 0D 05 12   8A
08E9 : 21 01 08 25 15 CB F2 32   11
08F1 : 0E 08 CE 07 9E 20 28 32   88
08F9 : 30 36 34 29 0C 00 EA 78   D4
0901 : A9 34 85 01 A2 05 BD 42   14
0909 : 08 9D 2D 00 CA 10 F7 9A   6D
0911 : A0 00 C6 32 CE 2C 08 B1   7B
0919 : 31 99 00 00 C8 D0 F8 A5   59
0921 : 32 C9 08 D0 ED B9 48 08   32
0929 : 99 00 01 C8 D0 F7 4C 00   1A
0931 : 01 01 08 04 F4 35 15 B1   E6
0939 : 2F 10 2A 33 E5 29 07 AA   7A
0941 : BD 1A 01 8D 18 01 B1 2F   AC
0949 : 29 1F AA 20 22 01 4C FF   0C
0951 : 01 A4 43 AB 79 E8 3B 3F   B0
0959 : 29 E6 2F D0 02 E6 30 60   B4
0961 : B1 2F 20 22 01 91 2D E6   15
0969 : 2D D0 02 E6 2E CA D0 F5   C4
0971 : F0 C5 A9 00 F0 EF A9 FF   E3
0979 : D0 EB B1 2F 91 2D E6 2F   0E
0981 : D0 02 E6 30 E6 2D D0 02   31
0989 : E6 2E CA D0 ED F0 A8 20   9C
0991 : 71 01 B1 2F 20 22 01 91   0F
0999 : 2D E6 2D D0 02 E6 2E CA   44
09A1 : D0 F5 C6 39 10 F1 30 8F   B5
09A9 : 86 39 B1 2F AA 4C 22 01   B6
09B1 : 20 71 01 B1 2F 91 2D E6   02
09B9 : 2F D0 02 E6 30 E6 2D D0   3E
09C1 : 02 E6 2E CA D0 ED C6 39   25
```

```
09C9 : 10 E9 4C 00 01 2C DA 01 C0
09D1 : A9 37 85 01 58 20 59 A6 D1
09D9 : 4C AE A7 E0 00 F0 EE A9 19
09E1 : 03 2C A9 08 85 FF B1 2F E3
09E9 : 91 2D C8 C4 FF D0 F7 18 72
09F1 : A5 2D 65 FF 85 2D A5 2E 3B
09F9 : 69 00 85 2E A0 00 CA D0 60
0A01 : E5 18 A5 2F 65 FF 85 2F 0C
0A09 : A5 30 69 00 85 30 4C 00 2C
0A11 : 01 B9 00 EF 99 00 FF C8 18
0A19 : D0 F7 CE DC 01 CE DF 01 3C
0A21 : AD DF 01 C9 DF D0 EA 60 28
0A29 : 22 09 08 A2 61 19 8F 20 84
0A31 : 2A 00 2B 08 01 00 8F 20 B6
0A39 : 2A 20 48 45 59 20 48 45 70
0A41 : 41 44 20 46 55 43 4B 49 A4
0A49 : 4E 27 20 4C 41 4D 45 52 F5
0A51 : 20 21 21 00 51 08 02 00 A8
0A59 : 8F 20 2A 20 57 41 44 44 A0
0A61 : 41 20 59 41 20 54 52 59 D1
0A69 : 49 4E 27 20 44 4F 49 4E 28
0A71 : 27 20 48 45 52 45 20 3F B1
0A79 : 3F 00 79 08 03 00 8F 20 C6
0A81 : 2A 20 52 49 50 50 49 4E C2
0A89 : 27 20 41 4E 59 20 4B 49 31
0A91 : 4E 44 53 20 4F 48 20 52 27
0A99 : 4F 55 54 49 4E 45 53 20 6E
0AA1 : 3F 00 A0 08 04 00 8F 20 C8
0AA9 : 2A 20 57 45 4C 4C 20 2C 62
0AB1 : 20 54 52 59 20 49 54 20 99
0AB9 : 53 55 43 4B 49 4E 27 20 D5
0AC1 : 43 52 45 45 59 20 21 21 F4
0AC9 : 00 C3 08 05 00 8F 20 2A 9F
0AD1 : 20 20 54 48 45 20 42 49 10
0AD9 : 4F 4E 49 58 20 53 49 47 FD
0AE1 : 4E 49 4E 27 20 4F 46 46 6E
0AE9 : 20 21 21 00 CB 08 06 00 F7
0AF1 : 8F 20 2A 00 E0 08 07 00 85
0AF9 : 97 37 38 38 2C 35 32 3A EB
0B01 : 97 37 39 32 2C 31 39 33 60
0B09 : 00 12 09 08 00 99 22 9B E2
0B11 : 93 22 3A 97 35 33 32 38 5D
0B19 : 30 2C 30 3A 97 35 33 32 07
0B21 : 38 31 2C 30 3A 81 41 B2 1D
0B29 : 30 A4 36 34 3A 87 42 3A 1D
0B31 : 97 38 33 32 AA 41 2C 42 E1
0B39 : 3A 82 00 60 09 09 00 83 A0
0B41 : 31 32 37 2C 31 32 38 48 F5
0B49 : 2C 2C 31 32 38 2C 36 34 44
0B51 : 2E 2C 00 92 09 0A 00 83 D0
0B59 : 31 32 37 2C 31 32 38 80 7D
0B61 : 25 2C 38 00 9F 09 0B 00 19
0B69 : 97 35 33 32 36 39 2C 30 EC
0B71 : 00 D0 09 14 00 99 22 93 1B
0B79 : 11 11 97 E3 20 60 2A 2A 77
0B81 : 20 42 49 4F 4E 49 56 20 CF
0B89 : 4D 45 47 41 20 4C 4F 47 A3
0B91 : 4F 20 43 4F 4E 56 45 52 FC
0B99 : 54 45 52 20 56 31 2E 32 35
0BA1 : 20 2A 00 F4 09 1E 00 99 2A
0BA9 : 22 E9 20 3B 20 57 39 20 51

0BB1 : 31 39 38 39 20 42 59 20 6E
0BB9 : 4C 45 5A 20 46 45 54 5A D7
0BC1 : 00 20 0A 28 00 99 22 E4 78
0BC9 : 11 21 98 E3 20 60 25 5B 5E
0BD1 : 31 5D 20 20 4C 4F 41 44 8A
0BD9 : 20 41 20 4E 45 57 20 48 8C
0BE1 : 49 52 45 53 20 50 49 43 3F
0BE9 : 54 55 52 45 00 4E 0A 2A 14
0BF1 : 00 99 22 11 E3 20 60 2B 80
0BF9 : 5B 32 5D 20 20 43 4F 52 C7
0C01 : 52 45 43 54 20 48 49 52 5F
0C09 : 45 53 20 50 49 43 54 55 B5
0C11 : 52 45 20 21 20 28 53 48 53
0C19 : 4F 57 29 00 6F 0A 2C 00 56
0C21 : 99 22 11 E3 20 3E 5B 33 54
0C29 : 5D 20 20 43 4F 4E 56 45 52
0C31 : 52 54 20 50 49 43 54 55 6A
0C39 : 52 45 20 21 00 93 0A 2E 7B
0C41 : 00 99 22 11 E3 20 60 21 BC
0C49 : 5B 34 5D 20 20 53 41 56 68
0C51 : 45 20 43 48 41 52 20 54 50
0C59 : 4F 20 44 49 53 4B 20 21 45
0C61 : 21 00 B8 0A 30 00 99 22 9F
0C69 : 11 E3 20 60 22 5B 35 5D 0D
0C71 : 20 20 53 41 56 45 20 4D 49
0C79 : 41 54 52 49 58 20 54 4F 19
0C81 : 20 44 49 53 4B 20 21 00 BA
0C89 : DF 0A 32 00 99 22 11 E3 B1
0C91 : 20 61 A1 5B 36 5D 20 20 45
0C99 : 53 41 56 45 20 43 4F 52 C9
0CA1 : 52 45 43 54 20 48 49 52 FF
0CA9 : 45 53 20 50 49 43 59 00 BE
0CB1 : F2 0A 64 00 A1 41 24 3A EB
0CB9 : 8B 41 24 B2 22 22 A7 31 78
0CC1 : 30 30 00 05 0B 6E 00 8B E5
0CC9 : 41 24 B2 22 31 22 A7 20 10
0CD1 : 89 31 32 30 30 00 18 0B FF
0CD9 : 78 00 8B 41 24 B2 22 32 21
0CE1 : 22 A7 20 8A 31 35 30 30 0E
0CE9 : 00 2A 0B 82 00 8B 41 24 BB
0CF1 : B2 22 33 22 A7 20 31 33 6C
0CF9 : 30 30 00 3C 0B 8C 00 8B F5
0D01 : 41 24 B2 22 34 22 A7 20 78
0D09 : 31 34 30 30 00 4E 0B 96 32
0D11 : 00 8B 41 24 B2 22 35 22 01
0D19 : A7 20 31 34 35 30 00 5F 37
0D21 : 0B A0 00 8B 41 24 B2 22 32
0D29 : 36 22 A7 20 35 30 30 00 F4
0D31 : 68 0B C8 00 89 31 30 30 94
0D39 : 00 8E 0B F4 01 85 22 11 C9
0D41 : 11 9B 20 53 41 56 45 20 AE
0D49 : 50 49 43 59 20 22 3B 41 BC
0D51 : 24 3A 8B C3 28 41 24 29 5D
0D59 : B1 31 36 A7 31 30 00 C2 3F
0D61 : 0B FE 01 81 41 B2 31 A4 14
0D69 : C3 28 41 24 29 3A 97 32 3C
0D71 : 35 31 32 33 AA 41 2C C6 25
0D79 : 28 CA 28 41 24 2C 41 2C 3A
0D81 : 31 29 29 3A B2 3A 97 32 95
0D89 : 35 30 38 39 2C C3 28 41 10
0D91 : 24 29 00 D1 0B 08 02 9E BA
```

```
0D99 : 32 35 30 38 38 3A 89 31 57
0DA1 : 30 00 FC 08 B0 04 85 22 F7
0DA9 : 11 11 9B 20 4E 41 4D 45 DC
0DB1 : 20 48 49 52 45 53 42 49 1D
0DB9 : 4C 44 20 22 3B 41 24 3A 36
0DC1 : 8B C3 28 41 24 29 B1 31 15
0DC9 : 36 A7 31 30 00 30 0C BA 4C
0DD1 : 04 81 41 B2 31 A4 C3 28 D4
0DD9 : 41 24 29 3A 97 32 34 36 06
0DE1 : 30 37 AA 41 2C C6 28 CA AF
0DE9 : 28 41 24 2C 41 2C 31 29 CD
0DF1 : 29 3A 82 3A 97 32 34 35 65
0DF9 : 37 37 2C C3 28 41 24 29 BF
0E01 : 00 3F 0C C4 04 9E 32 34 A3
0E09 : 35 37 36 3A 89 31 30 00 92
0E11 : 6D 0C 14 05 85 22 11 11 FA
0E19 : 43 4C 45 41 52 20 54 48 04
0E21 : 45 20 4F 4C 44 20 43 48 87
0E29 : 41 52 20 28 59 2F 4E 29 3B
0E31 : 20 3F 20 59 E4 9D 60 78 D2
0E39 : 20 22 3B 41 24 00 8B 0C EA
0E41 : 1E 05 8B 41 24 B2 22 59 00
0E49 : 22 A7 9E 32 34 36 34 30 53
0E51 : 3A 97 33 32 37 39 37 2C DC
0E59 : 31 34 35 00 A2 0C 1F 05 03
0E61 : 8B 41 24 B2 22 4E 22 A7 59
0E69 : 97 33 32 37 39 37 2C 31 6E
0E71 : 36 39 00 CC 0C 23 05 97 FB
0E79 : 33 36 38 39 36 2C 31 3A FB
0E81 : 99 22 9B 93 22 3A 9E 20 33
0E89 : 33 32 37 36 38 3A 8B C2 73
0E91 : 28 32 35 35 29 B2 31 A7 03
0E99 : 31 33 37 30 00 FD 0C 28 A8
0EA1 : 05 9E 32 34 36 35 36 3A 63
0EA9 : 99 22 98 93 22 3A 99 22 8A
0EB1 : E7 11 E5 20 60 2F 54 48 00
0EB9 : 49 53 20 43 48 41 52 20 34
0EC1 : 4E 45 45 44 53 22 3B 00 BF
0EC9 : 12 0D 32 05 99 C2 28 38 50
0ED1 : 32 38 29 22 53 49 47 4E E7
0ED9 : 53 20 21 22 00 44 0D 3C 98
0EE1 : 05 99 22 11 9B E5 20 60 88
0EE9 : 70 59 4F 55 20 43 41 4E 42
0EF1 : 20 55 53 45 22 32 35 35 2C
0EF9 : AB C2 28 38 32 38 29 22 E4
0F01 : 4F 54 48 45 52 20 53 49 3B
0F09 : 47 4E 53 20 21 00 67 0D 1A
0F11 : 41 05 81 41 B2 39 AC 34 6D
0F19 : 30 39 36 A4 39 AC 34 30 32
0F21 : 39 36 AA C2 28 38 32 38 F6
0F29 : 29 3A 97 41 2C 31 3A 82 B8
0F31 : 00 7B 0D 46 05 A1 41 24 A6
0F39 : 3A 8B 41 24 B2 22 22 A7 22
0F41 : 31 33 35 30 00 83 0D 50 50
0F49 : 05 89 31 30 00 B6 0D 5A 04
0F51 : 05 99 22 90 93 22 3A 99 24
0F59 : 22 E7 11 21 98 E8 20 60 E9
0F61 : 1F 54 4F 20 4D 41 4E 59 4D
0F69 : 20 43 48 41 52 53 20 45 30
0F71 : 52 52 4F 52 20 21 21 00 9A
0F79 : E2 0D 64 05 99 22 11 9B C2
0F81 : E3 20 61 B5 54 48 49 53 D7
0F89 : 20 50 49 43 59 20 4E 45 E6
0F91 : 45 44 53 20 54 4F 20 4D AC
0F99 : 41 4E 59 20 43 48 41 52 7C
0FA1 : 53 20 21 21 00 F6 0D 6E 3A
0FA9 : 05 A1 41 24 3A 8B 41 24 A1
0FB1 : B2 22 22 A7 31 33 39 30 E4
0FB9 : 00 FE 0D 73 05 89 31 30 AC
0FC1 : 00 24 0E 78 05 85 22 11 8D
0FC9 : 11 9B 20 43 48 41 52 2D 48
0FD1 : 4E 41 4D 45 20 22 3B 41 3E
0FD9 : 24 3A 8B C3 28 41 24 29 E5
0FE1 : B1 31 36 A7 31 30 00 58 F3
0FE9 : 0E 82 05 81 41 B2 31 A4 62
0FF1 : C3 28 41 24 29 3A 97 32 C4
0FF9 : 34 37 32 33 AA 41 2C C6 AF
1001 : 28 CA 28 41 24 2C 41 2C C2
1009 : 31 29 29 3A 82 3A 97 32 1D
1011 : 34 36 38 39 2C C3 28 41 9A
1019 : 24 29 00 6D 0E 8C 05 99 0C
1021 : 22 90 93 22 3A 9E 32 34 7E
1029 : 36 38 38 3A 89 31 30 00 B4
1031 : 95 0E AA 05 85 22 11 11 E8
1039 : 9B 20 4D 41 54 52 49 58 0E
1041 : 2D 4E 41 4D 45 20 22 3B E4
1049 : 41 24 3A 8B C3 28 41 24 67
1051 : 29 B1 31 36 A7 31 30 00 2B
1059 : C9 0E B4 05 81 41 B2 31 46
1061 : A4 C3 28 41 24 29 3A 97 BD
1069 : 32 34 37 38 37 AA 41 2C B0
1071 : C6 28 CA 28 41 24 2C 41 6B
1079 : 2C 31 29 29 3A 82 3A 97 7D
1081 : 32 34 37 35 33 2C C3 28 36
1089 : 41 24 29 00 DC 0E BE 05 6A
1091 : 99 22 90 93 22 3A 9E 32 A5
1099 : 34 37 35 32 3A 8A 00 1A 29
10A1 : 0F DC 05 41 44 B2 38 31 A5
10A9 : 39 32 3A 9E 32 34 38 33 6A
10B1 : 35 3A 58 B2 32 33 3A 59 C8
10B9 : B2 34 39 3A 56 B2 35 33 51
10C1 : 32 34 38 3A 97 32 30 34 97
10C9 : 30 2C 31 33 3A 97 56 AA D1
10D1 : 32 31 2C 31 3A 97 56 AA DC
10D9 : 31 36 2C 30 00 2A 0F F0 A6
10E1 : 05 4A 4F B2 C2 28 35 36 E4
10E9 : 33 32 30 29 00 3B 0F FA 73
10F1 : 05 8B 4A 4F B2 31 31 39 24
10F9 : A7 31 36 30 30 00 4C 0F 1F
1101 : 04 06 8B 4A 4F B2 31 32 E8
1109 : 33 A7 31 37 30 30 00 5D 82
1111 : 0F 0E 06 8B 4A 4F B2 31 67
1119 : 32 36 A7 31 38 30 30 00 3C
1121 : 6E 0F 0F 06 8B 4A 4F B2 49
1129 : 31 32 35 A7 31 39 30 30 B4
1131 : 00 7F 0F 10 06 8B 4A 4F 3B
1139 : B2 E3 31 60 A0 A7 31 35 AC
1141 : 37 30 00 B2 0F 11 06 A1 BC
1149 : 41 24 3A 8B 41 24 B2 C7 2C
1151 : 28 31 33 29 A7 97 35 33 76
1159 : 32 37 32 2C 32 31 3A 97 FE
1161 : 35 33 32 37 30 2C 38 3A 5D
```

```
1169 : 97 35 33 32 36 35 2C 32 D0
1171 : 31 3A 89 31 30 00 C2 0F 74
1179 : 13 06 97 56 2C 58 3A 97 DE
1181 : 56 AA 31 2C 59 00 CC 0F E5
1189 : 18 06 89 31 35 32 30 00 D3
1191 : 08 10 22 06 4C 4F B2 41 77
1199 : 44 AB B5 28 41 44 AD 32 77
11A1 : 35 36 29 AC 32 35 36 3A EB
11A9 : 48 49 B2 B5 28 41 44 AD F2
11B1 : 32 35 36 29 3A 97 32 35 C4
11B9 : 31 2C 48 49 3A 97 32 35 CF
11C1 : 30 2C 4C 4F 3A 9E 32 34 CE
11C9 : 38 33 32 00 1D 10 2C 06 37
11D1 : 81 41 B2 31 A4 31 32 30 C3
11D9 : 3A 82 3A 89 31 E3 35 60 DC
11E1 : 4B 00 30 10 40 06 88 4F 3B
11E9 : B2 31 AF 58 B2 37 39 A7 44
11F1 : 31 35 32 30 00 42 10 4A 36
11F9 : 06 58 B2 58 AA 38 3A 41 BB
1201 : 44 B2 41 44 AA 38 00 61 A6
1209 : 10 54 06 8B 4F B2 30 AF E1
1211 : 58 B1 32 35 36 A7 97 56 21
1219 : AA 31 36 2C 31 3A 4F B2 F7
1221 : 31 3A 58 B2 37 00 6B 10 1D
1229 : 5E 06 89 31 E3 35 60 4C 15
1231 : 00 7E 10 A4 06 8B 4F B2 68
1239 : 30 AF 58 B2 32 33 A7 31 6B
1241 : 35 32 30 00 90 10 AE 06 EC
1249 : 58 B2 58 AB 38 3A 41 44 69
1251 : B2 41 44 AB 38 00 B0 10 91
1259 : B8 06 8B 4F B2 31 AF 58 05
1261 : B2 AB 31 A7 97 56 AA 31 63
1269 : 36 2C 30 3A 4F B2 30 3A C8
1271 : 58 B2 32 35 35 00 BA 10 B4
1279 : C2 06 89 31 E3 35 2C 00 5F
1281 : C9 10 08 07 8B 59 B2 34 EC
1289 : 39 A7 31 E3 35 37 00 E3 33
1291 : 10 12 07 59 B2 59 AB 38 AC
1299 : 3A 41 44 B2 41 44 AB 33 27
12A1 : 32 30 3A 89 31 E3 35 2D 0C
12A9 : 00 F3 10 6C 07 8B 59 B2 CC
12B1 : 32 34 31 A7 31 E3 35 37 B4
12B9 : 00 0D 11 76 07 59 B2 59 0C
12C1 : AA 38 3A 41 44 B2 41 44 A5
12C9 : AA 33 32 30 3A 89 31 E3 1C
12D1 : 35 60 29 00 15 11 77 07 47
12D9 : 8F 20 2A 00 2E 11 78 07 5E
12E1 : 8F 20 2A 20 43 2E 55 2E 66
12E9 : 20 46 49 43 4B 54 49 45 EE
12F1 : 52 20 21 21 00 36 11 80 B7
12F9 : 07 8F 20 2A 9F FE 00 9F 46
1301 : FE 00 8E CF 00 3C A9 09 37
1309 : A2 20 A0 60 20 BD FF A9 33
1311 : 01 A2 08 A0 00 20 BA FF 65
1319 : A9 00 A2 00 A0 20 20 D5 A2
1321 : FF 60 A4 E5 3F 27 53 54 59
1329 : 41 2A 31 2A 2A B4 2B A2 4B
1331 : 00 A9 00 9D 00 90 E8 D0 83
1339 : FA 60 A5 3E A2 00 BD 00 B6
1341 : 04 9D 00 70 BD 00 05 9D 4D
1349 : 00 71 BD 00 06 9D 00 72 A3
1351 : BD 00 07 9D 00 73 E8 D0 65
1359 : E5 60 A2 60 24 A9 01 A2 FC
1361 : 94 A0 60 20 BD FF A9 01 E6
1369 : A2 08 A0 01 20 BA FF A9 83
1371 : 50 85 FB A9 00 85 FA A9 23
1379 : FA A2 00 A0 58 20 D8 FF C2
1381 : 60 A3 24 43 45 53 54 B5 D0
1389 : 60 28 A9 02 A2 D4 A0 60 BC
1391 : 20 BD FF A9 01 A2 08 A0 4B
1399 : 01 20 BA FF A9 70 85 FB 85
13A1 : A9 00 85 FA A9 FA A2 E9 DC
13A9 : A0 73 20 D8 FF 60 4D 32 C3
13B1 : 54 52 80 28 00 60 DE 20 12
13B9 : BF 61 A9 3B 8D 11 D0 A9 F3
13C1 : 1D 8D 18 D0 A9 D8 8D 16 89
13C9 : D0 A9 01 8D 86 02 20 44 E1
13D1 : E5 A9 6E A2 00 9D 00 04 70
13D9 : 9D 00 05 9D 00 06 E8 D0 E1
13E1 : F4 9D 00 07 E8 E0 EB D0 6C
13E9 : F8 A9 00 8D 21 D0 8D 20 77
13F1 : D0 60 B1 FA 29 3F 85 FC 5A
13F9 : B1 FA 29 C0 C9 40 F0 05 F6
1401 : C9 80 F0 08 60 A9 80 05 A7
1409 : FC 91 FA 60 A9 40 05 FC 43
1411 : 91 FA 60 B1 FA 29 CF 85 B1
1419 : FC B1 FA 29 30 C9 10 F0 45
1421 : 05 C9 20 F0 08 60 A9 20 9B
1429 : 05 FC 91 FA 60 A9 10 05 0E
1431 : FC 91 FA 60 B1 FA 29 F3 40
1439 : 85 FC B1 FA 29 0C C9 04 2A
1441 : F0 05 C9 08 F0 08 60 A9 4B
1449 : 08 05 FC 91 FA 60 A9 04 A6
1451 : 05 FC 91 FA 60 B1 FA 29 6A
1459 : FC 85 FC B1 FA 29 03 C9 26
1461 : 01 F0 05 C9 02 F0 08 60 DD
1469 : A9 02 05 FC 91 FA 60 A9 BA
1471 : 01 05 FC 91 FA 60 A4 FA A1
1479 : A9 00 85 FA A2 00 20 3B 04
1481 : 61 20 5C 61 20 7D 61 20 E9
1489 : 9E 61 C8 D0 02 E6 FB E8 3D
1491 : E0 08 D0 EA 60 80 22 00 99
1499 : 60 28 A9 04 A2 24 A0 62 8B
14A1 : 20 BD FF A9 01 A2 08 A0 5B
14A9 : 01 20 BA FF A9 20 85 FB 12
14B1 : A9 00 85 FA A9 FA A2 00 18
14B9 : A0 40 20 D8 FF 60 54 45 7B
14C1 : 53 54 9D D8 00 61 5B 78 2A
14C9 : A5 01 29 FB 85 01 A2 00 A4
14D1 : A0 D0 86 FC 84 FD A2 00 DD
14D9 : A0 50 86 FE 84 FF A2 08 06
14E1 : A0 00 A9 00 A9 FE C8 D0 43
14E9 : F9 E6 FD E6 FF CA D0 F2 31
14F1 : A5 01 09 04 85 01 58 A2 E1
14F9 : 00 A0 20 86 FE 84 FF A2 7C
1501 : 00 A0 50 86 FC 84 FD A2 67
1509 : 00 A0 04 86 F9 84 FA A2 20
1511 : 00 8E 3C 03 AE 3C 03 BD 1C
1519 : 00 90 F0 17 18 A5 FC 69 F6
1521 : 08 85 FC 90 02 E6 FD EE 6A
1529 : 3C 03 F0 02 D0 E6 A9 01 50
1531 : 85 FF 60 18 A0 07 B1 FE D8
```

```
1539 : F0 01 38 99 00 91 88 10  BA
1541 : F5 B0 22 18 A5 FE 69 08  22
1549 : 85 FE 90 02 E6 FF E6 F9  B0
1551 : D0 02 E6 FA A5 FE C9 40  35
1559 : D0 D9 A5 FF C9 3F D0 D3  01
1561 : A9 00 85 FF 60 AD 3C 03  D6
1569 : A0 00 91 F9 A0 07 B9 00  D6
1571 : 91 91 FC 88 10 F8 18 A5  8F
1579 : FE 69 08 85 FE 90 02 E6  29
1581 : FF E6 F9 D0 02 E6 FA A5  1A
1589 : FE C9 40 D0 08 A5 FF C9  D7
1591 : 3F D0 02 F0 CB A6 FE A4  0E
1599 : FF 86 F7 84 F8 A6 F9 A4  60
15A1 : FA 86 B4 84 B5 A0 07 B1  7C
15A9 : F7 D9 00 91 D0 13 88 10  A7
```

```
15B1 : F6 A0 00 AD 3C 03 91 B4  39
15B9 : A0 07 A9 00 91 F7 88 10  62
15C1 : FB 18 A5 F7 69 08 85 F7  0D
15C9 : 90 02 E6 F8 E6 B4 D0 02  8E
15D1 : E6 B5 A5 F7 C9 40 D0 CD  78
15D9 : A5 F8 C9 3F D0 C7 AD AE  B4
15E1 : 09 C9 42 D0 2D AD AF 09  8B
15E9 : C9 49 D0 26 AD B0 09 C9  68
15F1 : 4F D0 1F AD B1 09 C9 4E  4D
15F9 : D0 18 AD EF 09 C9 46 D0  D8
1601 : 11 AD F0 09 C9 45 D0 0A  64
1609 : AD F1 09 C9 54 D0 03 4C  9B
1611 : 55 80 A2 00 A9 00 9D 00  60
1619 : 08 E8 D0 FA EE 51 81 4C  41
1621 : 4F 81 08 00 FF 00 FF 00  33
```

ÖZÜR

Mart sayımızın döküm ekinde yayınlanan "FLI-İKİ/FBI" adlı programın bir satırı teknik bir hata yüzünden eksik yayınlanmıştır. Sizlerden özür dileyerek eksik satırı bu ay yayınlıyor ve bizi uyaran arkadaşımıza teşekkür ediyoruz.

```
1111 : 17 2E 0F 5C 07 0A 88 39  E4
```